

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E.A.P. DE ENFERMERÍA

**Efectividad del programa educativo en el incremento
de conocimientos sobre la prevención de anemia
ferropénica en los cuidadores de niños de 12 - 36 meses
que asisten al programa “sala de educación temprana”
Lima-Cercado**

2011

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

AUTOR

Jasmín Marlyn Manrique Carbonel

ASESOR

Juana Elena Durand Barreto

Lima- Perú

2013

**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN EL INCREMENTO DE
CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN
LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 12 - 36 MESES QUE ASISTEN
AL PROGRAMA “SALA DE EDUCACIÓN TEMPRANA”
LIMA-CERCADO. 2011**

*A Dios en primer lugar, por
permitirme vivir este
momento tan especial, de
mi desarrollo profesional.*

*A mis padres Marlene y Uribe
por su constante apoyo, la
confianza que tienen en mí
para el logro de mis metas y
ser la fuerza que me motiva a
seguir día a día.*

*Con gratitud y sincera
admiración a la Lic Juana
Elena Durand Barreto por su
valiosa asesoría para la
realización del presente
trabajo.*

*A la Mg. Luisa Rivas, y Mg.
Juana Echeandia Arellano,
profesoras de la UNMSM, por
los conocimientos impartidos,
el asesoramiento recibido y
su constante apoyo.*

*A la Lic Nancy Escudero,
coordinadora encargada de
la Sala de Educación
Temprana “SET” DEL
Modulo 08 por las
facilidades y el apoyo
constante en el desarrollo y
culminación del presente
estudio.*

*A esa persona especial que
se robo mi corazón, que
siempre me alienta a seguir
adelante, y que me brindó su
apoyo incondicional durante
todo el trabajo.*

ÍNDICE

	Pág.
Índice de gráficos	vii
Resumen	viii
Summary	ix
Presentación	1
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	
A. Planteamiento del Problema.....	3
B. Formulación del Problema.....	6
C. Justificación.....	6
D. Objetivos.....	8
E. Propósito.....	8
F. Marco Teórico.....	9
F.1. Antecedentes.....	9
F.2. Base Teórica.....	13
Problemática sobre la situación de salud actual sobre la nutrición infantil en el Perú.....	13
Conocimiento del cuidador sobre la prevención de la anemia.....	44
G. Hipótesis.....	72
H. Definición Operacional de Términos.....	72
CAPÍTULO II. MATERIAL Y MÉTODO	74
A. Nivel, Tipo y Método.....	74
B. Área de Estudio.....	74
C. Población.....	76
D. Técnica e Instrumento.....	77
E. Procedimiento de recolección de datos.....	77
F. Procesamiento, presentación, análisis e interpretación de datos.....	78
G. Consideraciones éticas.....	79
CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	80
A. Resultados.....	80

B. Discusión.....	85
-------------------	----

CAPÍTULO IV.CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

A. Conclusiones.....	98
----------------------	----

B. Limitaciones.....	99
----------------------	----

C. Recomendaciones.....	99
-------------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	100
--	------------

BIBLIOGRAFÍA.....	107
--------------------------	------------

ANEXOS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°		Pág.
1.	Conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica de los cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que asisten al “SET” de Cercado de Lima, antes y después del programa educativo. Lima-Perú. 2011.	81
2.	Conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica de los cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que asisten al “SET” de Cercado de Lima, antes del programa educativo. Lima-Perú. 2011.	82
3.	Conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica de los cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que asisten al “SET” de Cercado de Lima, después del programa educativo. Lima-Perú. 2011.	84

RESUMEN

Objetivo: Determinar la efectividad del programa educativo en el incremento de los conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12-36 meses que acuden al programa “Sala de Educación Temprana”, Lima-Cercado. **Material y Método:** El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método cuasi-experimental de un solo diseño y de corte trasversal. La población estuvo constituida por 30 cuidadores del “SET” de los centros comerciales el Progreso, Villa María y Polvos Azules. La técnica que se utilizó fue la entrevista y el instrumento un cuestionario, el cual fue sometido a juicio de expertos aplicado antes y después de la ejecución del programa educativo. **Resultados:** Del 100% (30) cuidadores, antes de participar del programa educativo, 57% (17) conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica. Después de participar del programa educativo 100% (30) cuidadores, incrementaron los conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica. **Conclusiones:** El programa educativo sobre la prevención de la anemia ferropénica fue efectivo en el incremento de conocimientos de los cuidadores, luego de la aplicación del programa educativo, el cual fue demostrado a través de la prueba de t de Student, obteniéndose un t_{calc} 12.4, con un nivel de significancia de $\alpha: 0.05$, por lo que se acepta la hipótesis de estudio y se comprueba la efectividad del programa educativo. Antes de la aplicación del programa educativo la mayoría de cuidadores no conoce sobre: los signos y síntomas de la anemia ferropénica, alimentos de origen vegetal que aportan mayor cantidad de hierro, las consecuencias de la anemia ferropénica. Después de la ejecución del programa educativo, la totalidad de cuidadores conoce sobre las creencias erradas de la anemia; así como, la mayoría de cuidadores conoce sobre las consecuencias de la anemia, los alimentos que disminuyen la absorción del hierro en las comidas.

PALABRAS CLAVES: Efectividad, programa educativo, anemia ferropénica, cuidadores, conocimiento.

SUMMARY

Objective: Determine the effectiveness of the educational program about increasing knowledge about prevention of iron deficiency anemia in caregivers of children 12 - 36 months old, who attend the program "Sala de Educación Temprana," located in Lima - Cercado. **Methods:** The study was quantitative approach, application level, quasi-experimental method is a single design and cross cutting. The population consisted of 30 caregivers' "SET" of shopping centers Progreso, Villa Maria y Polvos Azules. The technique used was the interview and the instrument a questionnaire, which was submitted to expert judgment applied before and after the implementation of the educational program. **Results:** 100% (30) of the caregivers, prior to application of the educational program, 57% (17) know about the prevention of iron deficiency anemia. While following the implementation of the educational program 100% (30) caregivers, evidenced more knowledge about prevention of iron deficiency anemia. **Conclusions:** The educational program about prevention of iron deficiency anemia was effective increasing knowledge of caregivers after implementation of the educational program, which was demonstrated by the Student t test, yielding a t_{calc} 12.4, with a significance level α : 0.05, so the hypothesis was accepted and verified study the effectiveness of the educational program. Before implementation of the educational program are most knew about the importance of eating foods rich in iron, while the aspects that most were unaware: The signs and symptoms of iron deficiency anemia, plant foods that provide the largest amount of iron, the consequences of iron deficiency anemia. After implementation of the educational program, all caregivers know about the mistaken beliefs of anemia, as well as, most caregivers know about the consequences of anemia, foods that decrease the absorption of iron in foods.

KEY WORDS: Effectiveness, educational program, iron deficiency anemia, caregivers, knowledge.

PRESENTACIÓN

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas de mayor magnitud y constituye un problema de salud pública generalizado que tiene consecuencias de gran alcance para la salud del niño entre 6 a 23 meses ya que la deficiencia de hierro en edad temprana tiene un efecto negativo sobre el desarrollo psicomotor, cognitivo y alteraciones psico-afectivas, debido al rápido crecimiento que se produce durante esta fase del ciclo vital, requiriéndose de una alta ingesta de hierro, la cual frecuentemente no es satisfecha por la dieta, especialmente en países con bajos ingresos.(1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), identifica a la deficiencia de hierro como uno de los diez riesgos más serios en los países con tasas elevadas de mortalidad general e infantil, donde la incidencia de anemia por deficiencia de hierro moderada o severa afecta el desarrollo cognitivo de los niños, desde la infancia hasta la adolescencia, de manera irreversible debido a que daña mecanismos inmunológicos y se asocia con tasas de aumento de la morbilidad. (2)

Las estrategias para asegurar una adecuada nutrición de hierro, incluyen estrategias de promoción a través de una dieta diversa con alimentos ricos en hierro, modificación de prácticas alimentarias y fortificación de los alimentos básicos con micronutrientes, suplementación con hierro a grupos de riesgo y orientación nutricional a las madres. (3)

El presente estudio titulado “Efectividad del programa educativo en el incremento de los conocimientos sobre prevención de la anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12-36 meses que asisten al programa “SET” (Sala de Educación Temprana) Lima - Cercado. 2011”, tuvo como objetivo determinar la efectividad del programa educativo en los conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12 - 36 meses que asisten al programa “SET” (Sala de Educación Temprana) Lima-Cercado. Con el propósito aportar al conocimiento en el campo de Enfermería, de aspectos relevantes como son la prevención de la anemia ferropénica y el diseño de un programa de

intervención para lograr un proceso educativo eficaz, siendo por lo tanto necesario conocer cuáles son los conocimientos que poseen los cuidadores sobre el tema, factor importante para el diseño de programas educativos impartidos a través de metodologías participativas que permitan optimizar los procesos de enseñanza - aprendizaje, y propicien el aprendizaje significativo en los cuidadores.

El estudio consta de Capítulo I. Introducción, en el cual se expone el planteamiento, delimitación y origen del problema, formulación del problema, justificación, objetivos, propósito, antecedentes, base teórica, hipótesis y definición operacional de términos. Capítulo II. Material y Método, en el que se incluye el nivel, tipo y método, área de estudio, población, técnica e instrumento, procedimiento de recolección de datos; procesamiento, presentación, análisis e interpretación de datos y consideraciones éticas. Capítulo III. Resultados y Discusión. Capítulo IV. Conclusiones, limitaciones y recomendaciones. Finalmente se presenta las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

A. PLANTEAMIENTO DELIMITACIÓN Y ORIGEN DEL PROBLEMA

Actualmente uno de los problemas de salud de mayor preocupación está dado por la alta tasa de mortalidad infantil en niñas y niños menores de 5 años; de los cuales la mitad de la población padece de anemia, siendo considerada como una de las diez principales causas de morbilidad mundial. (4)

La anemia afecta principalmente a niños, mujeres en edad fértil y gestantes en países en vías de desarrollo siendo considerada la única deficiencia de nutrientes prevalente en los países industrializados. (5)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que 2 mil millones de personas sufren de anemia, en la mayoría de casos producto de la deficiencia de hierro. Siendo considerada un factor subyacente, que contribuye con mayor frecuencia al problema, principalmente en zonas de escasos recursos, el cual es exacerbado por enfermedades infecciosas recurrentes. (6)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS - 2009), señala que en América Latina y el Caribe, la anemia afecta al 42.6 % de niños menores de 5 años, siendo Haití, Ecuador, Bolivia y Perú los países con mayor prevalencia de anemia en América latina (> 50 %) donde el grupo etario más afectado es entre los 6 meses a 1 año (60%) producto del crecimiento y desarrollo acelerado; pues los requerimientos de hierro son altos y la dieta no logra satisfacerlos. La anemia persiste como problema de salud pública moderado- severo, concluyendo la OPS que los programas de control de la anemia, que se han venido desarrollando durante los últimos años, no han sido efectivos en la mayoría de países. (7)

La anemia es una enfermedad con causas múltiples, principalmente por causas nutricionales (deficiencia de vitaminas, minerales y baja biodisponibilidad de

estos) así como no nutricionales (infecciones recurrentes, hemorragias, causas genéticas), los cuales predisponen a que los niños no logren alcanzar su potencial cognitivo, motriz, ni socio emocional de manera irreversible, principalmente si se presenta desde la infancia. (8)

A nivel mundial existen organismos internacionales encargados de velar para que el crecimiento y bienestar del niño sea óptimo, entre ellas, las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) quienes recalcan la necesidad urgente de combatir la anemia y la importancia de reconocer su origen multifactorial para que se elaboren programas eficaces de control.(9)

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), exponen que estudios científicos han demostrado que la anemia y la deficiencia de hierro afectan la actividad cerebral y la capacidad cognoscitiva, en especial durante la infancia y la niñez, perjudicando el desarrollo mental y psicomotor del niño. Los resultados de estos estudios han determinado una diferencia de 5 puntos en el coeficiente intelectual de niños anémicos, lo cual en determinados niveles, puede comprometer su desarrollo y competitividad futura. (10)

La Asamblea General de las Naciones Unidas, en mayo del 2002, enfatizó que el control de la anemia nutricional debería ser una de las metas globales del desarrollo mundial a ser alcanzada en los primeros años de este milenio. (11)

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2010), establece que la prevalencia de anemia en menores de 36 meses es considerado como un indicador de resultado intermedio del Programa Articulado Nutricional donde el 50.3 % de niños entre 6 meses y 3 años padece de anemia. Cabe resaltar que la cifra en mención se redujo en 6.5%, respecto a lo registrado en el 2007, donde el 56.8% de niños y niñas presentó anemia, pese a la reducción de la cifra, ésta se mantiene alta. (12)

Según área de residencia, la anemia es más frecuente en el área rural (56.6%) que en el área urbana (46.6%). Por región natural la prevalencia de anemia en niños es mayor en las regiones de la sierra (60,1%) y selva (52.2%), a diferencia de la costa (40.4%). Una mayor prevalencia de cualquier tipo, se presenta entre los niños que pertenecen a los menores quintiles de riqueza (59.4%) que entre los de quintil superior (31%). Por otro lado los departamentos del Perú con mayor prevalencia de anemia son Puno (78,1 %), Huancavelica (71,5 %), Huánuco (66,5%) y Ucayali (65,3 %), en tanto que la anemia en niños en Lima Metropolitana es del 41.5%.

En las prácticas comunitarias se observó madres de familias con niños adelgazados, pálidos, cansados y uñas quebradizas. Durante la interacción con las madres de familia que asisten al programa “Sala de Educación Temprana” (SET) refirieron: “Le doy bastante comida pero no quiere comer...,...no se qué darle...”.”...no tengo mucho dinero para darle lo que le gusta...no le gusta las verduras, ni las frutas...”,”...no sé qué alimentos contienen hierro, no le puedo dar pescado porque me va a infectar la herida...,...hace demasiado frío por eso no le doy naranja, mandarina ni otros cítricos”, “...a mi niño no le gusta las menestras por eso no le doy, más bien le doy más papa con huevo que lo nutren más...,...la carne cuesta mucho,...hay algunos extractos que curan la anemia, el comer mucho limón produce anemia...,...los alimentos nutritivos siempre cuestan caro...¿Qué otra cosa le puedo dar?”,”...Yo trabajo todo el día y mi niño se queda con mi hermana, quien es la que cocina... Al interactuar con la profesora expresó que durante el último año se identificaron casos de anemia en niños menores de 3 años que acuden al programa de “Sala de Educación Temprana” del Progreso, Las Malvinas y Villa María, donde las loncheras de los niños contienen papa con huevo, panes con mantequilla, galletas rellenas, mates, té, etc.

En el programa “Sala de Educación Temprana” (SET) atiende a niños entre 1 - 3 años, donde se brinda educación y estimulación temprana, sin participación de los padres. El “SET” pertenece al Programa de Atención No Escolarizada de Educación Inicial (PRONOI) el cual, se da en torno a una necesidad educativa en zonas de escasos recursos económicos, este se encuentra en coordinación con el Centro de Salud Conde de la Vega, donde se viene desarrollando actividades de

orientación a los padres de familia sobre alimentación, sin embargo no se ha obtenido los resultados esperados.

En este contexto no se ha implementado ningún programa educativo sobre la prevención de la anemia ferropénica, dirigido a los cuidadores, ello genera inquietud sobre la repercusión que pueda tener en el estado de salud de los niños que asisten a estas instituciones.

Frente a esta situación surgieron algunas interrogantes: ¿Qué factores intervienen en la anemia ferropénica en el niño menor de 1 año?, ¿Será efectivo en la prevención de la anemia orientar a las madres de familia, cuando en la mayoría de casos no son las encargadas de la preparación de alimentos?, ¿Las estrategias brindadas por la enfermera en la preparación de alimentos que prevengan la anemia ferropénica es realista a la situación económica de la población?, ¿Existen programas o intervenciones educativas de alimentación y nutrición en Pronois y /o Salas de Educación Temprana a cargo de las enfermeras?, ¿Cuál es la opinión de las madres de familia sobre las actividades que realiza la enfermera en la prevención de la anemia? ¿Cuál es la efectividad del programa educativo en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica dirigido a los cuidadores de niños de 12-36 meses que asisten al programa de "Sala de Educación Temprana"?, entre otras.

B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por lo expuesto se creyó conveniente realizar un estudio sobre:

¿Cuál es la efectividad del programa educativo en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12 - 36 meses que asisten al programa "Sala de Educación Temprana", Lima - Cercado. 2011?

C. JUSTIFICACIÓN

La anemia ferropénica es un problema de gran magnitud a nivel mundial, dada la alta tasa de morbilidad de anemia por la deficiencia de hierro. El impacto en la salud, manifestado por el incremento de la susceptibilidad a infecciones,

alteraciones en la termorregulación, crecimiento y desarrollo psicomotor; conlleva a efectos irreversibles en los primeros 2 años de vida, evidenciándose en un futuro a través del bajo rendimiento académico y laboral, de no ser corregido a tiempo.

El profesional de Enfermería, que labora en el primer nivel de atención, en el marco de la promoción de la salud, cumple un rol importante y trascendental en la prevención de problemas de salud nutricional, a través de actividades preventivo - promocionales hacia los grupos de riesgo, principalmente en sectores donde hay limitada intervención.

Se consideró importante realizar el presente estudio, porque la enfermera debe diseñar y ejecutar programas educativos orientados a fomentar la adopción de conocimientos y conductas saludables sobre la prevención de la anemia ferropénica de forma permanente, a través de metodologías participativas, que permitan mantener el interés y la motivación del educando; y que favorezcan procesos de aprendizaje significativo, permitiéndoles aplicar lo aprendido en la vida cotidiana.

El programa en mención se elaboró en base a la identificación de conocimientos y experiencias previas, desarrollo de ideas claves, aplicación práctica de lo aprendido, reforzamiento, evaluación y compromiso que asumirá el cuidador, realizado a través de talleres, sesiones demostrativas, lluvia de ideas, reflexión personal, técnica de decodificación por pósters, sesión informativa y juegos dinámicos, lo que permitirá la adopción y consolidación de conocimientos nuevos que le ayuden a tener prácticas saludables para mejorar los niveles de nutrición y por ende favorecer un adecuado o normal desarrollo y crecimiento del niño.

Asímismo, se justifica la realización de esta investigación, ante la presencia de diversos programas educativos que no favorecen la participación activa del educador, no se elaboran en base a los saberes y realidad que éstos poseen, al limitado conocimiento que tienen los cuidadores sobre el tema; y por los casos anteriormente presentados de niños con anemia en dicha institución, lo que demanda una actuación inmediata y efectiva; así como, el empoderamiento por parte del personal de enfermería; por ello, se vio la necesidad de implementar un

programa educativo con los cuidadores de la “Sala de Educación Temprana” de Lima- Cercado.

D. OBJETIVOS

Los objetivos que se han formulado para el presente estudio son:

Objetivo general:

Determinar la efectividad del programa educativo en el incremento de los conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12 - 36 meses que acuden al programa “Sala de Educación Temprana”, Lima - Cercado.

Objetivos específicos:

- Identificar los conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica que tienen los cuidadores de niños de 12 - 36 meses antes de la aplicación del programa educativo.
- Identificar los conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica que tienen los cuidadores de niños de 12 - 36 meses después de la aplicación del programa educativo.

E. PROPÓSITO

La presente investigación tuvo como propósito principal aportar al conocimiento en el campo de Enfermería, de aspectos relevantes como son la prevención de la anemia ferropénica y el diseño de un programa de intervención para lograr un proceso educativo eficaz, siendo por lo tanto necesario conocer cuáles son los conocimientos que poseen los cuidadores sobre el tema, factor importante para el diseño de programas educativos impartidos a través de metodologías participativas que permitan optimizar los procesos de enseñanza - aprendizaje, y propicien el aprendizaje significativo en los cuidadores. De esta manera, mejorar los niveles de nutrición, control de la enfermedad y disminuir el

riesgo a complicaciones futuras que repercutan en el crecimiento y desarrollo normal del niño.

Así mismo, los resultados podrían servir a las instituciones respectivas, a fin de proporcionar información actualizada, que puedan servir como modelos para plantear estrategias de intervención e implementarlas de forma permanente, ayudando así a la prevención de la anemia ferropénica.

F. MARCO TEÓRICO

F.1. ANTECEDENTES

Al realizar la revisión de antecedentes del estudio se han encontrado algunos estudios relacionados:

A nivel internacional:

Parra Beatriz, Manjarres Luz, Gómez Alba y colaboradores ; en Bogotá-Colombia, el 2005, realizaron un estudio titulado: “Evaluación de la educación nutricional y un suplemento para prevenir la anemia durante la gestación”; el cual tuvo como objetivo evaluar los cambios de conocimientos sobre funciones, alimentos fuentes y biodisponibilidad del hierro y folatos, el consumo y la tolerancia de un suplemento y el comportamiento de los índices globulares en gestantes del programa prenatal de la Empresa Social del Estado Hospital Gilberto Mejía Mejía de Rionegro. El estudio fue de tipo cuantitativo, método cuasi-experimental. La muestra estuvo conformada por 42 gestantes seleccionadas por conveniencia. La técnica utilizada fue la entrevista, el instrumento un cuestionario, el cual fue aplicado antes y después de las sesiones demostrativas. Entre las conclusiones a las que llegaron los autores fueron:

“Hubo cambios positivos de conocimientos sobre cómo mejorar las prácticas alimentarias y la ingestión del suplemento; el 94,4% de las participantes no presentó anemia al finalizar la gestación”. (13)

A nivel Nacional:

Casas Castro, Vilma; en Lima, el 2010, realizó un estudio sobre: “Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6-24 meses y factores asociados CSMI. Tahuantinsuyo Bajo, 2010”; el cual tuvo como objetivo determinar la efectividad de un programa educativo de enfermería impartido al cuidador sobre adherencia al tratamiento de anemia en niños de 6 a 24 meses de edad en el CSMI Tahuantinsuyo Bajo. El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo. La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento un cuestionario. La muestra estuvo conformada por 50 madres que asisten al CRED. Entre una de las conclusiones a las que llegó el autor fue:

“La no adherencia al tratamiento es una condición manifiesta en casi la totalidad de niños con diagnóstico de anemia ferropénica, en la que se hizo evidente el incumplimiento de los regímenes farmacológico y dietético. El desconocimiento de la madre sobre la enfermedad y tratamiento, apreciándose este factor en más de la mitad de la población en estudio, donde destaca la no percepción de la anemia como una enfermedad grave y el desconocimiento de los regímenes del tratamiento.”.(14)

More Ramos Jessica; en Lima, el 2009, realizó un estudio titulado: “Efectividad de un programa educativo coparticipativo en la modificación de conocimientos y prácticas sobre estimulación temprana dirigido a cuidadores de menores de 2 años en el CSMI. San Fernando-2008”, el cual tuvo como objetivo determinar la efectividad de un programa educativo coparticipativo en la modificación de conocimientos y prácticas sobre estimulación temprana dirigido a cuidadores de menores de 2 años. El estudio fue de tipo cuantitativo, el método cuasi-experimental. La muestra estuvo conformada por los cuidadores de los menores de 2 años que asisten al componente CRED. La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento un cuestionario. Algunas de las conclusiones a la que llegó la autora fue:

“El nivel de conocimientos de los cuidadores de menores de 2 años antes de la aplicación del programa educativo coparticipativo fue en igual proporción alto, medio, bajo. Después de la aplicación del programa educativo, el 100% alcanzó un conocimiento alto”. (15)

Sucasaire Cjuiro, Jean Carlos; en Lima, el 2009, realizó un estudio titulado: “Nivel de conocimientos y prácticas sobre anemia ferropénica y su prevención que tiene las madres de niños de 6 a 24 meses que asisten al componente CRED en el Centro de Salud Materno Infantil Tablada de Lurin-2009”; el cual tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos y prácticas sobre anemia ferropénica y su prevención que tiene las madres de niños de 6 a 24 meses que asisten al componente CRED en el centro de salud Tablada de Lurín. El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 89 madres. La técnica encuesta y el instrumento un cuestionario. Entre las conclusiones a las que llegó el autor fue:

“El nivel de conocimientos de las madres de niños de 6-24 meses, mayoritariamente es de nivel medio con tendencia al nivel alto, lo cual constituye un factor favorable porque significa que las madres cuentan con los conocimientos elementales, lo que a su vez evitaría que el niño tenga mayor riesgo de presentar la enfermedad, con las graves consecuencias que traería para su crecimiento y desarrollo. (16)

Huachaca Benites, Cynthia; en Lima, el 2008, realizó un estudio titulado: “Efectividad de la técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica, en las madres de niños entre 6 y 23 meses del Centro de Salud Conde de la Vega Baja - Lima 2008”; el cual tuvo como objetivo determinar la efectividad de la técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica, en las madres de niños menores de 2 años. El estudio fue de tipo cuantitativo, método cuasi-experimental de un solo diseño. La muestra estuvo conformada por 39 madres. La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento un cuestionario, el cual fue aplicado antes y después de las sesiones demostrativas. Alguna de las conclusiones a las que llegó la autora fue:

“El nivel de conocimiento de las madres de familia sobre la prevención de anemia ferropénica fue de un nivel medio predominantemente antes de la aplicación de las sesiones demostrativas; después de la aplicación de la misma, se observa una modificación significativa y la mayoría de las madres presentan un conocimiento alto; esto demuestra que las sesiones demostrativas facilitan el aprendizaje y permite

incrementar los conocimientos para la prevención de anemia ferropénica.”. (17)

Márquez Esperanza, Julia; en Lima, el 2007, realizó un estudio titulado: “Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas-2007”; el cual tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas. El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 112 madres. La técnica utilizada fue la encuesta, y el instrumento, un cuestionario. Entre las conclusiones a las que llegó la autora fue:

“El nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria es medio sobre las medidas preventivas de la anemia exponiendo a sus hijos a esta enfermedad debido a la desinformación para prevenirla”. El 84.82% de las madres tiene un conocimiento medio a bajo sobre las consecuencias de la anemia, exponiendo la salud presente y futura de sus hijos...”
(18)

Quispe Arones, Vilma; en Lima, el 2006, realizó un estudio sobre: “Efectividad de un programa educativo de enfermería impartido al cuidador sobre la atención básica del adulto mayor dependiente en los servicios de Medicina del HNDAC-Diciembre, 2006”; el cual tuvo como objetivo determinar la efectividad de un programa educativo de enfermería impartido al cuidador sobre atención básica del adulto mayor dependiente en los servicios de Medicina del HNDAC. El estudio fue de tipo cuantitativo, método cuasi-experimental. La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento un cuestionario. La población estuvo conformada por 25 cuidadores del adulto mayor hospitalizado en los 4 servicios de Medicina del HNDAC. Entre una de las conclusiones a las que llegó la autora fueron:

“La variación de conocimientos fue significativo, observándose que el 84 % de los cuidadores antes de la aplicación del programa educativo tuvo un conocimiento medio y alto, y después de la ejecución del programa educativo el 100% de cuidadores tuvo un conocimiento alto”.(19)

Gómez Laureano, Betty, y Maricela Montano Lobatón; en Lima, el 2006, realizaron un estudio sobre: “Nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria para la prevención de anemia en lactantes internados en el servicio de pediatría del Hospital Es Salud-SJL-Lima”; el cual tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos de las madres, sobre alimentación complementaria para la prevención de anemia en lactantes internados en el servicio de Pediatría. El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo. La técnica fue la entrevista y el instrumento un formulario tipo cuestionario. Entre una de las conclusiones a las que llegaron las autoras fueron:

“El nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria es alto en madres con grado de instrucción superior y el inicio de la alimentación complementaria en su mayoría se dio cuando el lactante tiene más de 6 meses de edad. El 88.2% de las madres identifican al pescado como alimentos que contienen alto porcentaje de hierro, y el 79.5% consideran que se debe de dar suplementos de sulfato de hierro al lactante”. (20)

Por los antecedentes revisados podemos concluir que existen estudios relacionados al tema, el cual nos ha permitido diseñar y/o estructurar la base teórica, el diseño metodológico, el instrumento y las conclusiones para así comparar los resultados ; sin embargo no se han realizado investigaciones en el programa de “Sala de Educación Temprana” (SET), siendo importante realizar el presente estudio para contribuir en la adopción de conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en los cuidadores de los niños, quienes son los encargados de la preparación y conservación de los alimentos, con la finalidad de disminuir el riesgo de presentar anemia ferropénica y complicaciones derivadas de ésta.

F.2. BASE TEÓRICA

A continuación se presenta la base teórica con la cual se sustentará los hallazgos:

PROBLEMÁTICA DE SALUD ACTUAL SOBRE LA NUTRICIÓN INFANTIL EN EL PERÚ

La malnutrición es un problema de salud pública en el Perú, condicionado por determinantes de la salud, expresados como factores sociales y de desarrollo

asociados con la pobreza y brechas de inequidad que incluyen causas básicas como desigualdad de oportunidades, exclusión y discriminación por razones de sexo, raza o credo político. También existen factores subyacentes como baja escolaridad de la madre, embarazo adolescente, cuidados insuficientes de madre al niño, prácticas inadecuadas de crianza, falta de acceso a servicios básicos y a servicios de salud, asociados a costumbres y prácticas de alimentación, estilos de vida, y causas directas como desnutrición materna, alimentación inadecuada, e infecciones recurrentes. La malnutrición en el Perú se ve expresada a través del sobrepeso, obesidad, desnutrición crónica, y anemia. (21)

Actualmente, en el país subsiste paralelamente una malnutrición por déficit, retardo de crecimiento y deficiencia de micronutrientes como el hierro, vitamina A, yodo, ácido fólico, zinc, calcio y una malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad) siendo estos dos últimos, factores de riesgo asociados a un predominio de enfermedades crónico - degenerativas no transmisibles que afectan la calidad de vida en la etapa adulta. (22)

El Perú es un país cuya situación alimentaria - nutricional, al igual que otros países de la región, ha ingresado a un proceso de transición nutricional y de transición epidemiológica; el primero supone grandes cambios en la dieta y un consiguiente impacto nutricional en la población, tales como cambio en la estatura y composición corporal.(23)

La Encuesta Nacional de Hogares (ENAH - 2009) considera que, existe una disminución en el consumo por parte de la población de tubérculos y raíces; a su vez, un incremento en el consumo de cereales, en especial de trigo y arroz, en las diferentes regiones del país. De otro lado, la transición epidemiológica describe el cambio de una situación de alta prevalencia de enfermedades infecciosas y desnutrición, a otra de alta prevalencia de enfermedades crónicas y degenerativas que están fuertemente asociadas con estilos de vida.

Al respecto, uno de los principales problemas nutricionales emergentes lo constituye el sobrepeso (34.7 %) y la obesidad (15.7 %) a nivel nacional. El 43,2 % de mujeres entre 30 a 39 años de edad presentan sobrepeso, mientras que el 16,8 % de las mujeres con sobrepeso se da entre 15 a 19 años. La mayor proporción de

mujeres con obesidad se presentó entre los 40 a 49 años (27,3 %) mientras que en el grupo de 15 a 19 años, fue solo 2,7 %. El grupo de mujeres sin nivel de educación presentó el mayor porcentaje de sobrepeso (39,5 %) y la prevalencia de obesidad entre las mujeres con nivel primaria fue del 17,9 %. (24)

Otro de los problemas más importantes de nuestra población infantil es la desnutrición, lo que lo hace más susceptible a la población infantil a desarrollar enfermedades infecciosas. Existen suficientes evidencias científicas y empíricas que demuestran que la desnutrición en las niñas y niños menores de tres años tiene un impacto negativo durante todo el ciclo de vida. Los niños que sufren desnutrición, en sus primeros años, están expuestos a mayores riesgos de muerte, morbilidad y desnutrición durante la infancia. La desnutrición limita el potencial de desarrollo físico e intelectual, a la vez restringe la capacidad de aprender y trabajar en la adultez. (25)

La Encuesta demográfica de Salud Familiar (ENDES 2010), establece que la desnutrición crónica en el Perú afecta al 17.9 %(NCHS) de niños y niñas menores de 5 años, el cual tuvo una reducción de 4.7 % respecto a lo registrado en el 2007. (26)

Según el área de residencia, la mayor proporción de desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años residen en zonas rurales 30,9 % y 11,1 % en zonas urbanas. Esta prevalencia se ha reducido en los últimos años desde el 2000 (40,2 %), 2007 (36,9 %), 2009 (32,7 %) y primer semestre del 2010 (30,9 %). Mientras que en el área urbana, a pesar de que la proporción de desnutrición en esta población es menor, ha tenido una tendencia lenta a la reducción. Por regiones naturales, los mayores porcentajes de desnutrición crónica se presentan en niñas y niños menores de 5 años de la región sierra y selva con 27,6 % y 21,7 % respectivamente. Mientras que en la costa, el porcentaje de desnutrición crónica se presenta en las niñas y niños menores de 5 años, aunque es menor 9,1 % en el primer semestre de 2010. A nivel departamental la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años afecta a los departamentos de Huancavelica (44.7 %), Cajamarca (32 %), Huánuco (31 %), Apurímac (30.9 %), Ayacucho (30.3 %) y Cuzco (29.1 %) evidenciándose una franca tendencia en el tiempo hacia la

reducción. Las menores tasas se observan en toda la zona de la costa centro y sur del país considerándose Tacna, Moquegua y Lima (2,1 %; 4,2 % y 5,4 % respectivamente). Así mismo la desnutrición crónica afecta a los niños que pertenecen a los quintiles inferiores con 35.9 %.(27)

Según grupo etareo, el porcentaje de desnutrición crónica en niñas y niños menores de 36 meses, fue del 16,7 % en el primer semestre de 2010, mientras que en los niños y niñas de 36 a 59 meses el porcentaje de desnutrición es mayor (20,7 %), cifras que se han mantenido con respecto a lo registrado en el 2009. El porcentaje de desnutrición crónica entre niñas y niños con bajo peso al nacer fue de 45,3% y aquellos niños con adecuado peso al nacer fue del 20,0%. (28)

Se observa una relación directa entre el menor nivel de educación de la madre y el mayor porcentaje de desnutrición crónica, dato constante en los últimos años. La desnutrición crónica es mayor para hijos de madre sin educación o con educación primaria (32,5%), seguido por hijos de madres con educación secundaria (11,4%) y, por último, hijos de madres con educación superior (6,2%). (29)

Determinantes de la desnutrición

Las determinantes de la desnutrición crónica, están organizadas en causas o determinantes inmediatas, que influyen directamente sobre las condiciones nutricionales del individuo (la inadecuada ingesta de alimentos y las enfermedades infecciosas). Estas son favorecidas por causas subyacentes que se manifiestan a través de las características relacionadas a la familia, la inseguridad alimentaria en el hogar, inadecuadas prácticas de alimentación y cuidado, así como insuficiente agua, saneamiento y servicios de salud, asociadas a los sistemas políticos, económicos, culturales y sociales en la que se enmarca, la vida de la familia y los individuos de la sociedad.

Causas inmediatas

La frecuencia, duración y gravedad de las enfermedades infecciosas en el infante, se constituyen en un determinante de la desnutrición crónica. La “carga de morbilidad” no solo hace referencia al número de niños que lo padecen, sino también a la gravedad y duración de cada episodio. Se ha estimado que entre un

cuarto y un tercio del déficit total de crecimiento es atribuible a enfermedades infecciosas gastrointestinales. En el Perú, las principales enfermedades infecciosas, la constituyen las infecciones respiratorias agudas (IRA) y las enfermedades diarreicas agudas (EDA) y aun cuando se ha reducido ostensiblemente en los últimos años el índice de mortalidad infantil por IRA y EDA, siguen siendo estas enfermedades las causas principales de desnutrición.

Causas subyacentes

La inseguridad alimentaria es cuando las personas no disponen de acceso físico, social, económico o geográfico, cultural a suficientes alimentos inocuos y nutritivos y que se encuentra asociado a la calidad de alimentos, la disponibilidad de alimentos en el hogar y a la producción de éstos. En el Perú, según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI - 2009), el 11,5 % de personas son pobres extremos, quienes tienen un gasto per cápita inferior al costo de la canasta básica de alimentos, sin embargo, las disparidades entre el medio urbano y rural son notables, la población pobre extrema urbana es del 2,8 % y en el área rural es del 27,8 %. Según la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos, el consumo de energía en los niños de 12 a 35 meses fue del 85,8 %.

Las prácticas inadecuadas de alimentación y nutrición en el hogar son de diferentes tipos: prácticas inadecuadas en higiene y en salud, relacionadas con alimentación y nutrición (como la atención psicoafectiva del niño y su estimulación) y prácticas en alimentación (la repartición intrafamiliar de los alimentos, la lactancia materna, la alimentación complementaria, la calidad de los alimentos y la diversificación de estos).

Las prácticas de higiene inciden de manera directa en la salud de las personas. Son muchas las enfermedades relacionadas con las malas prácticas de higiene como las EDA e IRA. Los hábitos de higiene cumplen un papel fundamental en la etapa de la lactancia materna y la alimentación complementaria. (30)

SITUACIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

A nivel mundial la deficiencia de hierro constituye el problema nutricional más grave. Cerca de 2 mil millones personas en el mundo padecen de anemia, siendo el 85-90% atribuible a la deficiencia de hierro. La prevalencia total de deficiencia de hierro a nivel mundial es 34%, donde el 80% viven en los países en desarrollo, siendo cuatro veces mayor que en países industrializados. Así mismo la mitad de mujeres y niños en países en desarrollo padecen de anemia. (31)

En América Latina y el Caribe, el 40% de niños menores de 5 años presentan anemia ferropénica severa, principalmente Haití (65.8%), Ecuador (57.9%), Bolivia (51.6%), y Perú (50.3%), mientras que el 5 -20% de la población de Latinoamérica desarrolla anemia leve, como Nicaragua (17%) y Argentina (16.5%); sin embargo, la prevalencia de anemia en Chile es del 1.6%, no siendo considerado un problema de salud pública. (32)

A nivel nacional la prevalencia de anemia es del 50.3% en menores de 36 meses, donde el 56.6% viven en áreas rurales, con mayor prevalencia en la región sierra (60,1%) y selva (52.2%). Una mayor prevalencia de cualquier tipo, se presenta entre los niños que pertenecen a los menores quintiles de riqueza (59.4%) que entre los de quintil superior (31%). Por otro lado los departamentos del Perú con mayor prevalencia de anemia son Puno (78,1 %), Huancavelica (71,5 %), Huánuco (66,5%) y Ucayali (65,3 %), en tanto que la anemia de niños en Lima Metropolitana es de 41.5%. (33)

En el Perú 1 de cada 4 niñas o niños menores de 5 años tiene desnutrición crónica y 1 de cada 2 niñas o niños presenta anemia. (34)

Los determinantes de la anemia tienen que ver con factores sociales, económicos y culturales, así como por factores biológicos de las personas y las características de los alimentos, acceso disponibilidad y consumo. Dentro de estos factores tenemos:

Factores biológicos de mayor vulnerabilidad en la anemia:

Existen factores biológicos asociados con etapas de vida de mayor susceptibilidad a anemia, en las que el mecanismo probable sea un incremento en el requerimiento de hierro, como la etapa de 6 a 24 meses de edad. En esta etapa es necesario priorizar la lactancia materna, suplementación con hierro, alimentación complementaria con alimentos ricos en hierro, fortificación de alimentos con hierro y facilitadores de absorción de este mineral. (35)

Factores socioeconómicos y culturales:

Incluyen las características de acceso económico, cultural y geográfico a cantidad y calidad de alimentos ricos en hierro, así como el agua y saneamiento, alimentos facilitadores de absorción de hierro, la baja proporción de lactancia materna exclusiva y el bajo nivel de educación de los padres.

Consumo alimentario inadecuado:

La inadecuada ingesta de hierro, el bajo consumo, baja disponibilidad, así como la reducida ingesta de facilitadores de la absorción de hierro (ej. vitamina C), hacen que los requerimientos se incrementen en algunas etapas de vida como los primeros 6 meses, el último trimestre de la gestación, y los primeros 2 años de vida.

Falta de acceso y uso de servicios de salud:

El acceso y cumplimiento de controles prenatales, atención de parto, controles de CRED, la atención integral que incluye consejería nutricional y suplementación con hierro y micronutrientes, son una oportunidad para disminuir la anemia en etapas de mayor requerimiento y mayor potencial de mejorar la salud y desarrollo de mujeres en edad fértil e infantil.

Deficiente estado nutricional:

Es necesario evitar el deficiente estado nutricional en las diferentes etapas de vida, facilitando el acceso y favorecer el consumo de alimentos y uso de suplementos en etapas de incremento de los requerimientos fisiológicas de hierro, puesto que, por ejemplo, la anemia en mujeres en edad fértil y en gestantes condiciona partos prematuros, niños con bajo peso al nacer y desnutrición crónica.

Incremento de la morbilidad:

Existe evidencia que las infecciones endémicas en niños (parasitosis y enfermedades infecciosas agudas) promueven la respuesta inflamatoria y; por lo tanto, que las reservas de hierro disminuyan, incrementando el riesgo de anemia. (36)

INCIDENCIA Y PREVALENCIA SEGÚN EDAD Y SEXO

La anemia ferropénica generalmente se presenta a partir de los 6 meses en el lactante con antecedentes de haber sido un recién nacido a término (RNAT), debido a que la lactancia materna no cubre los requerimientos nutricionales de hierro (otorga 1 mg/l, el cual es insuficiente para mantener los niveles de hemoglobina) y otros nutrientes, siendo necesaria la introducción de alimentos que suplan la carencia de hierro a través de la alimentación complementaria. En lactantes prematuros el riesgo de presentar anemia es a partir de los 3 meses. (37)

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2009, la población de niños más afectados con anemia ferropénica se presenta entre los 6-8 meses (75.2%), seguido de niños entre los 9-11 meses (72%), 12-18 meses (60.3%) y 18-23 meses (49.2%). (38)

DEFICIENCIA DE HIERRO

El déficit de hierro puede ser considerado como estado continuo que va desde la deficiencia de hierro con anemia, deficiencia de hierro sin anemia, con niveles de hierro normales, cantidades variables de hierro almacenado, y finalmente a la sobrecarga de hierro, que puede causar daños en órganos cuando es grave.

La deficiencia de hierro es el resultado del balance negativo de hierro a largo plazo, es decir, cuando la ingesta de hierro en la dieta no satisface las necesidades diarias o no hay movilización de las reservas de hierro en el organismo, esto conlleva a una disminución del depósito de hierro; sin embargo, los niveles de hemoglobina permanecen normales. Las etapas más graves de deficiencia de hierro están asociadas con la anemia. (39)

La deficiencia de hierro tiene tres estadios: 1) la depleción de hierro, que está caracterizada por la disminución de las reservas de hierro del organismo; 2) la deficiencia de hierro con disminución de la eritropoyesis, que se observa cuando hay depleción de las reservas de hierro y simultáneamente una insuficiente absorción alimentaria, de manera que no se logra contrarrestar las pérdidas corporales normales y se ve afectada la síntesis de hemoglobina; y 3) la anemia ferropénica (por deficiencia de hierro), que es el caso más grave y se caracteriza por la reducción de la síntesis de hemoglobina. (40)

En una población normal se espera que el 2.5 % de la población esté por debajo de este umbral, considerándose un problema de salud pública sólo cuando la prevalencia de la concentración de hemoglobina supera el 5.0 % de la población. (41)

ANEMIA FERROPÉNICA

La anemia por deficiencia de hierro o anemia ferropénica se define como el descenso de la concentración de la hemoglobina (Hb), hematocrito o número de glóbulos rojos (GR) por milímetro cúbico en sangre, secundario a una disminución de la concentración de hierro en el organismo, debido al incremento de la demanda de hierro sin satisfacer, déficit de hierro en la dieta, mala absorción del hierro, baja biodisponibilidad, malnutrición, pérdidas sanguíneas, infecciones recurrentes, etc. Los niveles de hemoglobina están por debajo de dos desviaciones estándar (-2DE) con respecto a la distribución media de hemoglobina en una población normal del mismo sexo, edad y altura. (42)

Según el Ministerio de Salud (MINSA) considera anemia a parámetros de hemoglobina menores a 11g/dl. en menores de 6 años.

La anemia ferropénica se caracteriza por ser microcítica e hipocrómica es decir que los glóbulos rojos tiene un tamaño más pequeño que el normal y el contenido de hemoglobina es menor dando glóbulos rojos pálidos. (43)

La cantidad promedio de hierro en nuestro organismo es de alrededor 4 gr. lo que representa el 0.005%. Distribuidos en: hemoglobina (2,5 gr.), reservas

hepáticas (1gr.), mioglobina y otras proteínas enzimáticas que son dependientes del hierro (0,3 gr.). (44)

El hierro se absorbe en la parte proximal del intestino delgado y se requiere un aporte diario de 8 - 10 mg. de hierro en la alimentación. En menores de 1 año, el hierro de la leche materna se absorbe dos a tres veces mejor que el de la leche de vaca.

Diariamente, un adulto sano pierde 0,025% del hierro total (1 mg.), el cual debe ser reemplazado por la dieta, estas pérdidas son producto de la descamación de células epidérmicas y epiteliales del tracto gastrointestinal y por el micro sangrado intestinal. En mujeres, niños y adolescentes en crecimiento esta cifra aumenta debido al sangrado menstrual y a las necesidades del crecimiento. (45)

HIERRO

FORMA QUÍMICA DEL HIERRO

El hierro de la dieta se encuentra en el organismo bajo dos formas:

- **Hierro Hem o hemínico:** Presente en alimentos de origen animal, su fuente principal son las carnes rojas, blancas, sangre y productos animales (res, pollo, carnero, cabra, cerdo, pescado y mariscos) éstas se absorben en un 20 a 30%.
- **Hierro no Hem:** Presente en alimentos de origen vegetal (legumbres, hortalizas de hojas verdes, salvado de trigo, los frutos secos), sales minerales y algunos alimentos de origen animal como la leche y huevos. Alimentos fortificados que incorporen el hierro en su procesamiento como en la harina de trigo u otros alimentos de asistencia alimentaria (hierro de fortificación). Este es absorbido entre un 3 % y un 8 %.

El hierro no hemínico es convertido por medio del ácido clorhídrico del estómago a hierro ferroso y así es capaz de ser absorbido a nivel del duodeno y porción proximal del yeyuno.

Absorción de Alimentos	%
Carne de vaca	20
Hígado	15
Pollo	12
Pescado	10
Cereales	3
Espinaca	2

Fuente: Instituto de Investigación Nutricional."Manejo Integral de la Anemia por deficiencia de Hierro". Lima.2009

El hierro hem es altamente biodisponible, ya que se absorbe como metal o porfirina intacta. (46)

REQUERIMIENTOS DE HIERRO

Los grupos que requieren mayor necesidad de hierro, que tienden a perder mayor hierro y aquellos que no lo absorben normalmente son los siguientes:

- **Mujeres embarazadas:** Requieren alrededor del doble de hierro debido a que el volumen sanguíneo aumenta durante el embarazo, a las necesidades en aumento del bebe y por la pérdida de sangre que ocurre durante el parto. Utilizan el hierro para el normal desarrollo del feto y la placenta.
- **Bebes prematuros o con bajo peso al nacer:** Tienen niveles bajos de hierro en comparación con un bebe en buen estado de salud ya que el bebe no logra una acumulación significativa de hierro que se da pasadas las 32 semanas de gestación.
- **Niños entre 6 meses y 2 años:** Debido a la acelerada velocidad de crecimiento y desarrollo nervioso que se produce durante esta etapa.
- **Adolescentes:** También es una etapa de crecimiento tanto para varones como mujeres por lo cual el requerimiento de hierro es alto durante esta etapa. Además las mujeres presentan pérdidas menstruales.
- **Mujeres en edad reproductiva:** La pérdida de hierro se da ante la menstruación.

- **Individuos con alteraciones gastrointestinales:** No pueden absorben el hierro normalmente. Se da, entre otros, en casos de enfermedad celiaca y Síndrome de Crohn.
- **Individuos con falla renal:** el riñón no puede formar suficiente eritropoyetina (hormona que estimula a la médula ósea para formar glóbulos rojos). Aquellos que están bajo diálisis pueden desarrollar anemia ya que el hierro como la eritropoyetina pueden perderse durante la diálisis
- **Individuos con pérdida crónica de sangre:** por hemorragia gastrointestinal (ulcera péptica, hernia hiatal, varices esofágicas, cáncer, parasitosis, colitis ulcerosas), por donación de sangre, hemorragias genitourinarias.
- **Vegetarianos:** aquellos vegetarianos que no comen ningún tipo de producto animal necesitan alrededor del doble de hierro por día comparado a los no vegetarianos. Esto se da debido a que la absorción de hierro no hemínico provenientes de legumbres, vegetales, etc. es mucho menor. Se recomienda consumir alimentos con hierro no hemínico junto a vitamina C para así facilitar la absorción de hierro. (47)

Aporte diario de hierro: (48)

GRUPO POBLACIONAL	Mg./día
Lactantes 0 - 6 meses	A través de la lactancia materna
6 a 9 meses	10 - 15 mg.
9 a 12 meses	15 mg.
Niños de 1 a 3 años	15 mg.
Niños mayores de 4 años	10 mg.
Embarazo	27 mg.
Lactancia	10 mg.

Fuente: Ref. O.M.S. Series de Reportes Técnicos No. 724 Ginebra. 2011.

Los niños recién nacidos y en buen estado de salud cuentan con una reserva de hierro que dura entre 4 a 6 meses. Hasta el momento no existe evidencia disponible para establecer la dosis diaria recomendada desde nacimiento hasta los 6 meses de edad. La ingesta de hierro recomendada para bebés de hasta 6 meses se basa en la ingesta adecuada que refleja la ingesta promedio de hierro de bebés saludables que se alimentan con leche materna.

El hierro de la leche materna es bien absorbido por los infantes, pues se estima que ellos utilizan más del 50 % del hierro presente en la leche materna comparado con menos del 12 % del hierro presente en la fórmula. Se recomienda la lactancia materna durante al menos los primeros 6 meses de vida y luego la incorporación gradual de comidas sólidas con contenido de hierro desde los 6 a 12 meses de edad. En caso contrario las fórmulas deben estar fortificadas con hierro (4 a 12 miligramos de hierro por litro).(49)

CAUSAS DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

- **Disminución de las reservas del hierro al nacimiento.** Es responsable de los estados ferropénicos del primer semestre de vida.
- **Peso al nacimiento.** Constituyen la mejor medida de las reservas de hierro. Los recién nacidos presentan un contenido medio de hierro de 75 mg/Kg, del cual aproximadamente el 75% se encuentra en forma de hemoglobina circulante, constituyendo una verdadera reserva de hierro. El ritmo de crecimiento del feto es mucho más rápido durante el tercer trimestre de gestación y la mayor parte del hierro que atraviesa la placenta, lo hace en destiempo, por ello el nacimiento prematuro y el bajo peso se asocian con disminución del hierro de reserva.
- **Pérdidas sanguíneas perinatales.** Influyen negativamente en los depósitos de hierro y están en relación al pinzamiento precoz del cordón, placenta previa, metrorragias del tercer trimestre, desprendimiento prematuro de la placenta, etc.

- **Estado hemoglobínico materno.** El estado nutricional de la madre no influye sobre las reservas de hierro al nacimiento, excepto en circunstancias de déficit severo.
- **Ritmo de crecimiento.** La cantidad de hierro corporal está en relación con el peso durante toda la vida, y así, cada kilogramo de peso ganado debe llevar a un aumento de 35 a 45 mg de hierro orgánico. Las reservas de hierro al nacimiento son suficientes para cubrir las necesidades teóricas de hierro hasta que el niño doble el peso al nacimiento, lo que ocurre alrededor del sexto mes en un recién nacido a término y del cuarto al quinto mes en el de bajo peso la nacimiento. A partir de entonces, el lactante pasa a depender del aporte exógeno de hierro para mantener un estado nutricional de hierro adecuado. Después de los dos años el ritmo de crecimiento es más lento, motivo por el que las anemias ferropénicas son mucho más frecuente entre los seis meses y dos años de edad.
- **Déficit de hierro en la dieta.** Es la causa más importante de anemia en un lactante ya que la leche es pobre en hierro. Tanto la leche de vaca como la humana contienen aproximadamente la misma cantidad de hierro (1mg/l), sin embargo, la anemia ferropénica es rara en niños alimentados a pecho lo cual está en relación con mayor absorción de hierro de la leche materna (50% frente al 10%), quizá debido a la presencia de lactoferrina en la leche, baja concentración de fosfatos, mayor cantidad de vitamina C y diferente flora intestinal entre niños con lactancia materna y formulas infantiles. La leche de la mujer no produce hemorragias intestinales ocultas como las descritas en niños alimentados con leche de vaca, el cual desaparece al suprimir la misma.
- **Infecciones recurrentes.** La infección produce fiebre, que disminuye la absorción de hierro, y causa anorexia, con lo que se reduce la ingesta del mismo. Por otro lado, en la anemia ferropénica se producen alteración en la inmunidad celular y en la capacidad bacteriana de los neutrofilos, que está en relación con el grado de la ferropenia y que se corrige en el plazo de 4 a 7 días tras la administración del hierro. Es decir, que las infecciones a repetición

pueden causar ferropenia, y esta a su vez disminuye la inmunidad celular del niño, aumentando así el riesgo de infecciones. (50)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA ANEMIA

Entre los principales síntomas se encuentran:

- Palidez palmar y de conjuntivas.
- Cansancio o debilidad.
- Irritabilidad.
- Frialidad y/o dificultad para mantener la temperatura.
- Taquicardia.
- Agitación.
- Insomnio.
- Dificultades en el aprendizaje y concentración.
- Glositis (inflamación de la lengua).
- Uñas quebradizas.
- Dolor de cabeza, entre otros. (51)

Sin embargo, es importante destacar que los síntomas aparecen en forma paulatina, por lo que la persona se acostumbra a convivir con ellos y no perciben la presencia de la enfermedad.

CONSECUENCIAS

Las consecuencias más conocidas de la deficiencia que ocurren luego de la depleción de las reservas de hierro son:

- La disminución en la concentración de hemoglobina, la concentración corpuscular media de hemoglobina, el tamaño y el volumen de las células rojas nuevas.
- Reducción de la capacidad del organismo de mantener la temperatura adecuada cuando se expone a temperaturas climáticas bajas.

- Reducción de la producción hormonal y el metabolismo, incluyendo los neurotransmisores y hormonas tiroideas asociadas con funciones neurológicas, musculares y reguladoras de la temperatura.
- Afección del desarrollo cognoscitivo en todas las edades. Se ha reportado una disminución de 5 puntos en el coeficiente intelectual (CI) en niños con antecedentes de anemia durante el primer año de vida. (47)
- Provoca un desarrollo psicomotor retardado, y para cuando los niños asistan a la escuela, su capacidad de lenguaje, coordinación, y capacidad motriz habrán disminuido en forma significativa e irreversible.
- Incremento de recurrencia de las infecciones.

Estudios han demostrado que el déficit psicomotor no es corregible, si la anemia ferropénica ocurre en los primeros 2 años de vida. (52)

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de una anemia por deficiencia de hierro se hace a través de la clínica (síntomatología) así como a través de exámenes de laboratorio, buscando el descenso de las tasas de hemoglobina, junto a la presencia de hematíes microcíticos e hipocromos. (53)

La medición de hemoglobina es reconocida como el criterio clave para la prueba de anemia.

PUNTOS DE CORTE PARA EL DIAGNÓSTICO DE ANEMIA: (54)

Población	Hemoglobina (< de)	Hb (mmol./ml.) (< de)	Hematocrito (< de)
Niños menores de seis años	11 gr./dl.	6.83	33 %
Niños de 6 – 12 años	12 gr./dl.	7.45	36 %
Mujeres en edad fértil no gestantes	12 gr./dl.	6.83	36 %
Mujeres gestantes	11 gr./dl.	7.45	33 %
Varones adultos	13 gr./dl.	8.07	40 %

Fuente: MINSA. Anemias Nutricionales. Lima. 2006

ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LA ANEMIA

- **Fortificación y enriquecimiento:** En el Perú, mediante el DS N°008-2004-SA se dispone que toda harina nacional, importada o donada deben ser fortificadas con hierro, tiamina, riboflavina, niacina y ácido fólico. La norma obliga adicionar 55 mg de hierro por Kg. de harina. Esta estrategia se realiza en el Programa Integral de Nutrición (PIN) con la entrega de papilla para niños de 6-36 meses. En los desayunos escolares se fortifica las raciones con hierro: la leche, lácteos, galletas y pan.
- **Suplemento con sales ferrosas:** Esta estrategia es usada en poblaciones con elevados índices de anemia y/o riesgo alto de la misma. Se entrega de forma gratuita en los establecimientos de salud de las zonas priorizadas, a gestantes y niños menores de 2 años.
- **Educación Nutricional y diversificación de la dieta:** Acceder a una amplia gama de alimentos y mejorar los hábitos de alimentación a través del conocimiento, favorece una ingesta diaria y en cantidades adecuadas de hierro.
- **Acciones en Salud:** Ligadura oportuna del cordón umbilical. Si el cordón umbilical es ligado antes de que deje de latir hay riesgo que el niño no tenga buenas reservas de sangre para sus primeros meses. También la desparasitación o tratamientos preventivos de parásitos, así como la prevención y tratamiento de la malaria, debido a que la enfermedad no permite la utilización del hierro. (55)

TRATAMIENTO

FARMACOLÓGICO

Suplementación con sulfato ferroso: La suplementación de hierro es necesaria para corregir y prevenir la deficiencia de hierro, siendo su efecto a corto plazo; está orientada a los grupos de riesgo, en éste caso a los niños de 6 a 12 meses de edad, niños prematuros y los de bajo peso al nacer.

El objetivo del tratamiento es corregir la anemia y reconstituir las reservas orgánicas de hierro en la anemia por deficiencia de hierro.

Niños entre 2 - 5 años que residen en zonas con prevalencia de anemia (>40%), se debe suplementar con hierro 2 mg./Kg./día durante 3 meses. Niños mayores de 5 años que residen en zonas con prevalencia de anemia (>40%), necesitan suplementar con hierro 30 mg./día durante 3 meses. Aproximadamente 30 mg. de hierro se absorben diariamente cuando se administran 180 mg. de hierro elemental.

La respuesta favorable a este tratamiento se pone de manifiesto a las 24 hrs. de su administración con un aumento de la producción de la serie roja, posteriormente los reticulocitos se incrementan en sangre periférica, con un pico máximo a los 8 días y con normalización de la hemoglobina a las 3 ó 4 semanas. Sin embargo, el tratamiento debe mantenerse durante 6 meses más, para saturar los depósitos de hierro.

La administración parenteral es excepcional, por los peligros que entraña; reservándose a cuando fracasa la vía oral o ésta no es recomendable. Menos frecuente aún es tener que recurrir a la transfusión de concentrado de hematíes en este tipo de anemia. (56)

SULFATO FERROSO

Es el tratamiento de elección para casos de anemia hipocrómica, debido a que estimula la producción de hemoglobina, indicándose como profiláctico en niños prematuros, niños en época de crecimiento, niños con dietas especiales, embarazo, etc.

Se administra en 2 esquemas, como preventivo y tratamiento. La concentración del fármaco es de 75 mg./5ml. (equivalente a 15 mg./5ml. de hierro elemental).

Esquema preventivo: Según la Norma de Suplementación Nacional, se indica cuando el niño tiene un valor de hemoglobina mayor a 11 mg./dl.

- **Nacidos a término:** Se administra 1 mg./Kg./día de hierro elemental en forma de jarabe, debiendo ser administrado alejado de las comidas (mín. 1hr.) con agua pura, limonada o naranjada. El tratamiento se indica en 2 fases: La I fase dura 6 meses desde el sexto mes hasta los 12 meses. (5 frascos de

sulfato ferroso). Se da un descanso de 6 meses y se inicia la II fase, la cual dura 6 meses, desde el año hasta el año y medio. Se pide un dosaje de hemoglobina cada 2 meses para monitorizar el incremento de la misma y garantizar la efectividad del tratamiento.

- **Recién nacidos con bajo peso y prematuros:** Se administra 1 - 2 mg./Kg./día de hierro elemental en forma de jarabe, a partir de los 2 meses de edad. El tratamiento se indica en 2 fases: La I fase dura 10 meses desde el 2 mes hasta los 12 meses. (6 frascos de sulfato ferroso). Se da un descanso de 6 meses y se inicia la II fase, la cual dura 6 meses, desde el año hasta el año y medio.

Esquema de tratamiento: Según la Norma de Suplementación Nacional, se indica cuando el niño tiene un valor de hemoglobina menor a 11 mg./dl. y un peso mayor a 2.500 Kg.

- **Recién nacido a término:** La indicación es de 3 mg./Kg./día, las fases y tiempo del tratamiento es la misma que el esquema preventivo, solo varía la dosificación.
- **Recién nacidos con bajo peso y prematuros:** La indicación es de 3 mg./Kg./día, las fases y tiempo del tratamiento es la misma que el esquema preventivo, solo varía la dosificación.

El tratamiento presenta reacciones secundarias como: deposición oscura, estreñimiento, tinción de los dientes, diarrea, fiebre. El suplemento debe guardarse en lugares no accesibles a los niños para evitar la ingesta accidental, que puede causar intoxicación fatal. Del mismo modo se deberá cuidar que el paciente no lo consuma junto con antibióticos, leche, alimentos, mates, café, chocolate, soya, entre otros, porque disminuyen la acción del fármaco. (57)

DIETA

La deficiencia de hierro puede ser prevenida mediante el incremento del contenido del hierro en la dieta o mejorando la absorción de este elemento, al

consumir alimentos ricos en hierro hemínico, como carnes y sangre; también consumiendo alimentos ricos en vitamina C y disminuyendo el consumo de té y café en comidas.

ALIMENTOS FUENTES DE HIERRO

- **CLASE A:** Los alimentos de alto aporte de hierro. Entre ellos tenemos: bazo, sangrecita (pollo, res, etc.), relleno, hígado de pollo o res, pate, riñón, bofe, mollejas, corazón de res, carne de res.
- **CLASE B:** Los alimentos de aporte medio de hierro. Entre ellos tenemos: garbanzos, harina de soya, habas secas, lentejas, frijoles, kiwicha, quinua, morón de cebada, pallares, pollo, chancho, pescado.
- **CLASE C:** Los alimentos de aporte bajo de hierro. Entre ellos tenemos: Hierba buena, perejil, albahaca, culantro, espinaca, frejol verde, acelga, habas frescas, arvejas frescas, ají amarillo. (58)

BIODISPONIBILIDAD DEL HIERRO

- **Biodisponibilidad alta de Hierro:** Incluyen cantidades abundantes de carne de res, pollo, pescado y vísceras (hígado, bofe, riñón, sangrecita) con alimentos ricos en ácido ascórbico en la mayoría de comidas.
- **Biodisponibilidad intermedia de Hierro:** Con predominio de cereales, raíces y tubérculos, sin embargo incluyen algunos alimentos de origen animal y fuentes de ácido ascórbico.
- Una dieta de baja biodisponibilidad puede convertirse en una de biodisponibilidad intermedia, agregando alimentos que favorezcan la absorción de hierro. Una dieta con biodisponibilidad alta puede convertirse en baja cuando agregamos inhibidores de la absorción de hierro.
- **Biodisponibilidad baja del Hierro:** A base de cereales, raíces y tubérculos con mínimas cantidades de carne, pescado y fuentes de ácido ascórbico. Aquí

predominan alimentos como las leguminosas y los cereales ricos en sustancias que reducen la absorción del hierro inorgánico. (59)

– **Fuentes de hierro: (60)**

ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL	HIERRO Mg/100gr	ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL	HIERRO Mg./100gr.
Maca	14.6	Sangre de Alpaca	51.3
Habas secas	13.0	Sangre de Pollo	29.5
Habas	9.0	Bazo de res	28.8
Lentejas	7.1	Morcilla	20.0
Papa seca	5.5	Hígado de cerdo	13.0
Frutas oleaginosas	4.5	Hígado de res	10.0
Quinoa	4.0	Riñones	10.0
Acelgas	3.5	Hígado	8.0
Frutas secas	3.4	Pulmón	6.5
Perejil	3.0	Yema de huevo	6.0
Espinacas	2.0	Corazón de res	4.0
Zanahoria	1.2	Carne	3.4
Tomate	0.6	Huevo entero	2.8
Lechuga	0.6	Aves de corral	2.0
Pimiento	0.4	Pescados	0.5 a 2.0

Fuente: Tabla Peruana de Composición de Alimentos 8va. Edición – CENAN/INS/MINSA. Lima –Perú.

ABSORCION DE HIERRO

FACILITADORES DE LA ABSORCIÓN DE HIERRO

- **Vitamina C (ácido ascórbico):** mejora la absorción del hierro no hemínico ya que convierte el hierro férrico de la dieta en hierro ferroso, el cual es más soluble y puede atravesar la mucosa intestinal.

- **Otros ácidos orgánicos:** ácido cítrico, ácido láctico y ácido málico, también benefician la absorción de hierro no hemínico.
- **Proteínas de la carne:** además de proveer hierro hemínico (altamente absorbible) favorecen la absorción de hierro no hemínico promoviendo la solubilidad del hierro ferroso. El mecanismo mediante el cual el factor cárnico aumenta la absorción del hierro no Hem se relaciona con el contenido de aminoácidos ricos en histidinas y en enlaces sulfidrilos de la proteína ingerida, por esto, las carnes con alto contenido de actina y miocina son las que más aumentan la biodisponibilidad; estos enlaces, promueven la solubilidad del hierro ferroso y además, facilitan la reducción del férrico.
- **Vitamina A:** Mantiene al hierro soluble y disponible para que pueda ser absorbido ya que compite con otras sustancias, polifenoles y fitatos, que se unen al hierro y lo hacen poco absorbible. La combinación de vitamina A con hierro se usa para mejorar la anemia ferropénica (por deficiencia de hierro).

INHIBIDORES DE LA ABSORCION DEL HIERRO

- **Ácido fítico (fitatos):** se encuentra en arroz, legumbres y granos enteros. Si bien las legumbres y los cereales tienen alto contenido de hierro no hemínico, no se los considera una buena fuente de hierro ya que también son ricos en fitatos, los que inhiben la absorción del hierro no hemínico. Pequeñas cantidades de ácido fítico (5 a 10 mg.) pueden disminuir la absorción del hierro no hemínico en un 50 %. La industria alimenticia ha disminuido el contenido de fitatos utilizando enzimas, como las fitasas, capaces de degradar el ácido fítico y así aumentar el uso del mismo.
- **Taninos:** se encuentran en algunas frutas, vegetales, café, té (negro, verde) vinos, chocolate, frutos secos y especias (orégano). Pueden inhibir la absorción ya que se combinan con el hierro formando un compuesto insoluble.
- **Proteínas vegetales:** las proteínas de la soya (tofu) tienen un efecto inhibitorio en la absorción del hierro no hemínico que no depende del contenido de fitatos.
- **Calcio:** cuando el calcio se consume junto con el hierro en una comida, el calcio disminuye la absorción de hierro hemínico como el no hemínico. El calcio tiene un efecto inhibitorio que depende de sus dosis. (61)

ALIMENTACIÓN BALANCEADA

Es aquella que contiene los tres grupos de alimentos energéticos, constructores y reguladores, en la cantidad, variedad y combinaciones adecuadas, teniendo en cuenta la edad de la persona, el sexo, el estado fisiológico y la actividad que realiza.

Los alimentos energéticos: Son los que proporcionan energía al organismo para que pueda realizar normalmente todas sus funciones. Están conformados básicamente por: cereales, tubérculos, menestras, grasas y azúcares.

Los alimentos constructores: Son los que permiten la formación y renovación de los músculos, tejidos, huesos, dientes, cerebro, cabellos, etc. Están conformados básicamente por: las carnes, pescados, mariscos, huevos, la leche y sus derivados.

Los alimentos reguladores: son los que proporcionan vitaminas y minerales que el cuerpo necesita para prevenir enfermedades y ayudarlo a aprovechar mejor otros alimentos. Están conformados por frutas, verduras, vegetales, agua y sal yodada. (62)

ALIMENTACIÓN DEL NIÑO ENTRE 6 A 36 MESES

Se define a la alimentación complementaria como la sustitución gradual y progresiva de la lactancia materna, por otras fuentes alimentarias, para lograr un adecuado crecimiento y desarrollo del lactante. El momento oportuno para introducir la alimentación complementaria es a los 6 meses de edad, cuando se deben cubrir los requerimientos nutricionales y se ha alcanzado un adecuado desarrollo de las funciones digestivas, renal y la maduración neurológica.

Ningún alimento único proporciona todos los nutrientes que el cuerpo requiere. Por esta razón el niño debe comer preparaciones balanceadas combinando diferentes alimentos. Éstas proporcionan energía, proteínas, vitaminas y minerales necesarios para el adecuado crecimiento y desarrollo del niño

a. Edad de inicio de la alimentación complementaria:

Cabe resaltar que la alimentación complementaria no debe retrasarse más allá de los 6 meses de vida; también tener en cuenta que si la introducción se hace muy pronto, puede ocurrir una cesación temprana de la alimentación a pecho. Si la introducción se retrasa, al disminuir el volumen de la leche materna, no se llegaría a cubrir las necesidades de energía, hierro, zinc y otros minerales respecto al amamantamiento, la Organización Mundial de la Salud recomienda que los lactantes continúen siendo amamantados hasta los dos años de edad, recibiendo a su vez el complemento de alimentos seguros.

b. Cantidad necesaria de alimentos complementarios

A partir de los 6 meses de edad se empezará con 2 a 3 cucharadas($\frac{1}{4}$ de taza) de comida dos veces al día; entre los 7 y 8 meses, se aumentará a $\frac{1}{2}$ taza (100 grs. ó 3 a 5 cucharadas aproximadamente) tres veces al día y 2 adicionales; entre los 9 y 11 meses, se incrementará a 1 taza (150 grs. ó 5 a 7 cucharadas aproximadamente) tres veces al día y 2 adicionales; y, finalmente entre los 12 y 24 meses $1\frac{1}{2}$ taza (200 grs. ó 7 a 10 cucharadas aproximadamente) tres veces al día y 2 adicionales.

En niños amamantados de países en desarrollo, las necesidades energéticas a cubrir con la alimentación complementaria se estiman en 200, 300 y 550 Kcal/día a la edad de 6 a 8, de 9 a 11 y 12 a 23 meses respectivamente. La capacidad gástrica del niño guarda relación con su peso (30 g/kg de peso corporal), estimándose así el volumen de alimentos capaz de tolerar en cada comida.

c. Variedad de alimentos

Debido al crecimiento y desarrollo rápido durante los primeros 2 años de vida, las necesidades de nutrientes por unidad de peso de los niños son muy altas. A partir de los 6 meses se deben ofrecer frutas (plátano de isla, durazno, papaya), tubérculos (papa amarilla, camote, yuca), vegetales (zapallo, zanahoria, espinaca), cereales sin gluten (arroz, fideos sémola, maicena). A partir de los 7 meses todos los alimentos que consume el niño de 6 meses, más yema de huevo, carne de res,

de pollo, hígado, y cereales con gluten (trigo, soya, quinua). A partir de los 9 meses a más todos los alimentos que consume el niño de 8 meses más menestras (pallares, frejoles, alverja partida, lentejas). El huevo entero, pescado y cítricos deben ser introducidos a partir del año para evitar alergias.

Las grasas provenientes de la alimentación infantil deben proporcionar del 30 al 40% de la energía total, agregar a una de las comidas principales del niño una cucharadita de grasa que puede ser bajo la forma de aceite, mantequilla, margarina.(63)

d. Consistencia de las comidas

En esta etapa aparecen los primeros dientes y empiezan a poder masticar y deglutir alimentos. Gradualmente, a medida que el niño crece, incrementa la consistencia y la variedad de las comidas, adaptándose a los requerimientos y habilidades del niño.

El bebe puede comer alimentos de consistencia de papilla, sopa espesa o puré semisólidos comenzando a los 6 meses. A partir de los 7 u 8 mese el niño puede comer alimentos triturados, a partir de los 9 a 12 meses puede comer alimentos picados en trozos pequeños cuando ya han aparecido los segundos molares. Al año pueden comer todos los alimentos de la olla familiar.

e. Número de comidas al día

El número de comidas ha sido estimado en función a la energía requerida que debe ser cubierta por los alimentos complementarios, asumiendo una capacidad gástrica de 30 gr./kg. de peso corporal y una densidad energética mínima de 0.8 kcal./gr. de alimento. Si la densidad energética o la cantidad de comida administrada es baja, o si a la niña o niño se le suspende la lactancia materna, requerirá de un mayor número de comidas para satisfacer sus necesidades nutricionales.

A los 6 meses, se empezará con dos comidas al día y lactancia materna frecuente; entre los 7 y 8 meses, se aumentará a tres comidas diarias y lactancia materna frecuente; entre los 9 y 11 meses, además de las tres comidas principales

deberán recibir una entre comida adicional y su leche materna; y finalmente, entre los 12 y 24 meses, la alimentación quedará establecida en tres comidas principales y dos entre comidas adicionales más lactancia materna a fin de fomentar la lactancia materna hasta los 2 años o más.(64)

f. Frecuencia semanal del consumo de alimentos ricos en hierro

A partir de los 6 meses de edad, las necesidades de hierro debe ser cubierta con la alimentación complementaria, ya que, a esta edad se produce un balance negativo de este mineral; por tal motivo, la Organización Mundial de la Salud recomienda que la frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro debe ser de 3 veces a la semana alimentos de origen vegetal y 3 veces alimentos de origen animal. En caso de ser niños con anemia los alimentos ricos en hierro priorizando los de clase A (alto aporte de hierro) debe darse de forma diaria. (65)

LOS CUIDADORES EN LA ALIMENTACION DEL NIÑO

Se reconoce que el cuidado que ofrece la madre a su niño tiene un impacto importante en la salud y nutrición del mismo, influyendo favorable o negativamente en su desarrollo, sin embargo las necesidades del hogar obligan a la madre a convertirse en un miembro activo de ingresos, quien junto con el conyugue deben laborar y pasar la mayor parte del tiempo fuera del hogar, motivo por el cual, el niño queda bajo el cuidado de otros miembros de la familia (hermana mayor, tía, abuela, etc.), convirtiéndose en los responsables de la preparación y alimentación del niño.(66)

El rol de los padres y el cuidador a nivel del hogar y de la sociedad son un factor importante para asegurar el desarrollo óptimo del niño; ya que, los primeros años de vida resultan de vital importancia debido a que un estado de deficiencia nutricional en la infancia, tiene efectos severos que se reflejan incluso durante la etapa adulta y en la productividad de las personas.

Una alimentación inadecuada dentro del hogar tiene un efecto negativo sobre las condiciones de salud del niño, sobre su habilidad para aprender, comunicarse, pensar analíticamente, socializar efectivamente y adaptarse a nuevos

ambientes y personas. También, estudios previos confirman que el bajo nivel nutricional de los niños se refleja en resultados negativos para el país en términos de crecimiento económico: la mala nutrición durante los primeros años afecta negativamente su productividad cuando ingresan en el mercado laboral. (67)

Si se toma en cuenta todo lo antes mencionado, resulta lógico pensar que una dieta balanceada en nutrientes y buenas prácticas nutricionales desde los primeros años de vida constituye la primera línea de defensa del menor, no solo contra las posibles enfermedades que pudiera contraer sino, fundamentalmente, a favor de las habilidades; que, en el futuro, le permitirán desenvolverse productiva y eficientemente en su actividad laboral; evidenciándose aquí el rol importante de los padres y cuidadores en la alimentación del niño.

Cabe señalar la existencia de factores que determinan o influyen en los hábitos alimentarios y aunque la disponibilidad es el factor más importante para la elección y el consumo de un alimento, la población no consume todos los alimentos que tiene a su alcance. Factores socio culturales, demográficos y nivel socioeconómico, etc. Tienen influencia en la calidad o cantidad de los alimentos consumidos.

Factores socioculturales: Sólo cuando una persona cuenta con alimento suficiente para satisfacer el hambre, puede interesarse en otro significado cualquiera del mismo. Como decía May, “los factores que rigen la dieta del hombre pueden clasificarse de esta forma: 1) el hombre come lo que puede encontrar a su alrededor; 2) cuando puede elegir, escoge lo que sus antepasados comieron antes que él”. De manera que los hábitos alimentarios surgen cuando los alimentos son suficientes para poder elegir (Lownberg, 1985).

La alimentación es una de las manifestaciones socioculturales más importante en la vida de los pueblos. El alimento es una forma de comunicación, vehículo de conductas, normas y prohibiciones religiosas. Cada comunidad selecciona sus alimentos entre lo que encuentra en su entorno, según sus hábitos alimentarios, dando respuesta a realidades históricas, medioambientales, socioeconómica. Cada cultura va a definir lo que es o no válido como alimento, condicionando así su utilización más allá de su disponibilidad. Debido al papel central del alimento en el día a día, y más en concreto en las relaciones sociales, las creencias y las prácticas

alimentarias son difíciles de cambiar, aún cuando interfieren con una correcta nutrición.

Los factores que afectan a la elección de los alimentos y que pueden condicionar el estado nutricional son, entre otros, las pautas de crianza, los cuidados y la alimentación del niño, el marco familiar, las preferencias alimentarias, los tabúes, la religión, el marco social, el costumbrismo, el nivel cultural, el marco educativo, los hábitos de higiene, el estado de salud, la educación nutricional, la publicidad, el marketing, la disponibilidad económica, etc. (68)

Factores económicos: La influencia de los recursos económicos en los hábitos alimenticios es evidente, pues como decía Yudkin (1977) para consumir un alimento, no basta con estar disponible, sino que es necesario comprarlo y para ello hace falta dinero. El factor económico está muy relacionado con el resto de los factores socioculturales. En general el aumentar el nivel de ingresos mejora el estado nutricional, pero solo hasta que empiezan a influir en la selección de alimentos, factores no relacionados con los estrictamente de supervivencia, como ocurre en los países desarrollados.

Los hogares con escasos recursos pueden tener dificultades para comprar suficiente comida o para modificar su alimentación por motivos de salud (Cade.1992). Las familias pobres a menudo presentan dietas nutricionalmente inadecuadas y tienden a estar por debajo de los niveles recomendados de energía y algunos nutrientes. Las condiciones de las viviendas pueden afectar a la dieta debido a una falta de facilidades para cocinar y almacenar alimentos. De hecho, parece que cuando hay que reducir gastos, muchos hogares empiezan recortando los destinados a la compra de alimentos (McKenzie, 1976; Wold, 1985).

La pobreza en nuestro país repercute en la alimentación de la población, principalmente en aquellos que se encuentran en pobreza extrema, donde la alimentación contiene fundamentalmente carbohidratos, siendo el nutriente que más predomina en la dieta del poblador peruano. El alza del costo de vida y la escasez de víveres en las zonas rurales debido a las sequías han hecho sentir su impacto en las costumbres alimentarias de numerosa familias, conforme se agotan los excedentes agrícolas, se hace patente la crisis mundial y nacional, el

consumidor comienza a buscar alternativas, el aumento del precio hace que la selección para el consumo familiar plantee un verdadero problema.

Los cuidadores que pertenecen a los grupos socioeconómicos menos favorecidos tienen mayores probabilidades de tener niños con bajo peso, ya que es de vital importancia la influencia económica en las decisiones de los cuidadores sobre la alimentación de los niños.

Factores sociodemográficos: Las características socio demográficas de los padres, como su edad, procedencia, grado de instrucción, ocupación y paridad., condicionan, en muchas ocasiones, su conducta frente a la de alimentación del preescolar. Así tenemos:

- **Edad:** este indicador puede reflejar la experiencia del individuo; es decir a mayor edad mayor oportunidad de haber adquirido circunstancias o situaciones que ayuden a la madre a mejorar sus prácticas en relación a la alimentación del niño. Numerosos estudios, que correlacionan la edad de la madre, con el estado nutricional del infante sugieren que aquellas que poseen menor edad, se muestran más inseguras al tomar decisiones relacionadas a la alimentación de su niño; sin embargo en un estudio realizado en zonas urbanas de Chile, se refleja lo contrario; aquellas madres con menor edad, toman decisiones más acertadas que las experimentadas. Esto evidencia que la edad no es determinante y que debe ser analizado en conjunto con otras características.
- **Procedencia:** esta característica, se encuentra estrechamente relacionada al lugar donde se da las mayores incidencias de pobreza. Las familias provenientes del área rural o de lugares urbano marginales, tienen menor poder adquisitivo, por lo tanto menor ocasión de proporcionar variedad en la alimentación de sus hijos. Sin embargo este indicador se relaciona, además, con las oportunidades de progreso que no se presentan en las áreas marginales.
- **Grado de instrucción:** referente a ello, en numerosos estudios, uno de ellos realizado en Chile, 1995; el 21% de los niños con el estado nutricional de sobrepeso u obesidad según Peso para Edad, tenían padres con un nivel

educativo universitario. Usando los mismos parámetros se encontró que más de 50% de los niños con desnutrición moderada tenían padres que no habían asistido a la universidad, lo cual se atribuye que el bajo nivel de escolaridad lleva a prácticas inadecuadas de cuidado en el hogar.

No obstante, se esperaba, que el nivel de formación académica de los padres de familia influenciaría en tener hijos con un estado nutricional adecuado; pero se encontró que los padres con una educación universitaria tenían más probabilidad de tener hijos con sobrepeso u obeso que padres con un nivel educativo menor. Esto nos indica que aunque algunos padres saben lo que es saludable para sus hijos (y para sí mismos) no lo ponen en práctica. Y muchas veces dejan que el sedentarismo predomine en el hogar. Por lo tanto el grado de instrucción de los padres es un indicador que también influye en la alimentación de los niños y que debe ser analizado en relación con otros indicadores.

- **Ocupación:** este indicador se encuentra relacionado a la disponibilidad de tiempo de los padres debido a las múltiples actividades que desempeñan producto del trabajo. No es ajeno a la realidad que en muchas familias, las madres se encuentran desempeñando actividades laborales fuera del hogar, lo cual limita el tiempo que pudiesen proporcionar a preparar alimentos saludables y nutritivos para sus hijos; eligiendo, gran parte de ellas, alimentos prácticos, que en su mayoría no resultan nutritivos.
- **Paridad:** definido como el número de hijos que la familia ha procreado. Este indicador también influye en forma indirecta en el estado nutricional del infante. Un estudio realizado en Brasil, revela que a mayor número de hijos en el ceno familiar disminuye la importancia que le otorgan los padres al cuidado de la alimentación de los niños, en muchas ocasiones delegando esta función a los hermanos mayores. Esta situación se escapa de lo que idealmente debería ocurrir, ya que a mayor paridad mayor experiencia y por ende mayor cuidado con los hijos.

Como podemos apreciar cada uno de estos indicadores influyen en menor o mayor grado en el estado nutricional de los infantes; sin embargo es importante rescatar que éstos no pueden ser analizados en forma aislada, ya que todos interactúan entre sí para influir en la conducta de la familia en materia de alimentación saludable. (69)

Creencias y costumbres alimentarias

Las creencias y costumbres como patrones socioculturales constituyen factores condicionantes de la problemática relacionada con el consumo de los alimentos conjuntamente con otro como es el poder adquisitivo de la familia, y el conocimiento sobre el valor nutritivo de los alimentos, muchas veces estas creencias son erradas y suelen repercutir en la salud de la familia. De allí la importancia de conocer en qué consiste cada uno de estos patrones para poner en práctica medidas destinadas al cambio de éstos.

En nuestro país existen muchas creencias erradas, tales como:

Dar al niño después de los 6 meses solo puré de papa o la mezcla de papa y zapallo o camote y zapallo lo va a llenar pero no lo está alimentando lo necesario para su desarrollo, de persistir con esta alimentación el niño presentará un cuadro de desnutrición, deberá seguir proporcionando leche materna; incluir pescado, huevos, queso, quinua, frijol de soya y carne en las cantidades que su edad y normas recomiendan. No olvidar que el niño está aprendiendo a comer y es importante formar hábitos alimenticios y educar su paladar.

Otro error es dar a los niños, leche con té, café, cocoa y bastante azúcar, la combinación de estas sustancias altera el metabolismo del calcio, elemento nutritivo de la leche. Dar todas sus comidas licuadas ó en puré, para que les sea más fácil pasarlas. Las mamás ignoran que al dejar de masticar los niños no aprovechan una buena cantidad de minerales que ingresan al organismo sólo por la mucosa salival y no por el estómago ni los intestinos. Al iniciar la alimentación algunas mamás dan sopas o calditos, en vez de purés o mazamorras que proveen alta densidad nutricional. (70)

Creencias erradas sobre la anemia

El comer mucho limón produzca anemia: No es cierto, El limón es una fruta rica en vitamina C y ayuda a que el hierro de los alimentos se absorba mejor.

Todos los alimentos rojos (betarraga, pimientos, tomate, rabanito, tomate, etc.) ayudan a formar la sangre y evitan la anemia. No es cierto, no siempre los alimentos de color rojo contienen hierro, el color del alimento esta determinado solo por el pigmento.

Los jugos o extractos de betarraga, alfalfa, hierba buena, etc. curan la anemia. Esto no es cierto ya que estos alimentos se encuentran dentro del grupo de alimentos de bajo contenido en hierro

No es bueno dar menestras a los niños porque les cae “pesado”. No, las menestras son muy nutritivas y especiales para los niños. Las menestras aportan una igual cantidad de proteínas que las carnes, aún cuando la calidad no es la misma. Para disminuir los efectos que puedan tener en la digestión de niños y adultos mayores, se recomienda cocinarlas sin cáscara o pelarlas o colarlas antes de ser consumidas. No dar infusiones junto con las menestras pues se impedirá la absorción del hierro que contiene. (71)

CONOCIMIENTO DE LOS CUIDADORES SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

Definición de conocimiento:

Etimológicamente, la palabra conocimiento proviene del latín del verbo *cutino* "*Cognosceré*" que significa facultad con la que, se captan, se relacionan y se forman las ideas; asimismo otros expertos señalan que tiene su origen en el vocablo "*gnosis*" deriva del griego "*gignosco*".

Son muchas las definiciones que existen sobre el conocimiento. A pesar de que es una operación del día a día, no existe una definición única en lo que respecta a lo que realmente sucede cuando se conoce algo. La Real Academia de la Lengua Española (RAE) define al conocimiento como el proceso de averiguar por

el ejercicio de las facultades intelectuales, la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. Entre las definiciones propuestas tenemos:

Mario Bunge define al conocimiento como un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolos en conocimiento científico, ordinario o vulgar, También exige que este tipo de conocimiento sea racional, sistemático, exacto, verificable y fiable. (72)

Desde el punto de vista filosófico, Salazar Bondy define al conocimiento, primero, como un acto y segundo como un contenido, que lo adquiere como consecuencia de la captación del objeto, este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar unos de otros. No son puramente subjetivos, puede independizarse del sujeto gracias al lenguaje. Rossental define al conocimiento como un proceso en virtud del cual la realidad se refleja y se reproduce en el pensamiento humano y condicionado por las leyes del devenir social haya unido a la actividad práctica.

Se puede decir que el conocer es un proceso a través de cual un individuo se hace consciente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad. Además, el conocimiento puede ser entendido de diversas formas: como una contemplación, porque conocer es ver; como una asimilación, porque es nutrirse y como una creación porque conocer es engendrar.

También se considera que el conocimiento es un conjunto de datos de hechos verdaderos o de información, a través de la experiencia o del aprendizaje a través de introspección. El conocimiento es una aparición de múltiples datos interrelacionados que por sí solos poseen menor valor cualitativo.

Se dice también que el conocimiento implica una relación de dualidad entre el sujeto que conoce (sujeto cognoscente) y el objeto conocido, en este proceso el sujeto se empodera en cierta forma del objeto conocido, como lo hizo desde los inicios de la existencia para garantizar los medios de su vida, tuvo que conocer las características, los nexos y las relaciones entre los objetos, definiendo entonces

el conocimiento como: “acción de conocer y ello implica tener la idea o la noción de una persona o cosa”. (73)

Características del conocimiento:

El conocimiento posee ciertas características, entre ellas se encuentran:

- Es una capacidad humana y no una propiedad de un objeto como pueda ser un libro. Su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje. Transmitir una información es fácil, mucho más que transmitir conocimiento. Esto implica que cuando hablamos de gestionar conocimiento, queremos decir que ayudamos a personas a realizar esa actividad.
- Genera conocimiento mediante el uso de la capacidad de razonamiento o inferencia (tanto por parte de humanos como de máquinas).
- Tiene estructura y es elaborado, implica la existencia de redes de ricas relaciones semánticas entre entidades abstractas o materiales. Una simple base de datos, por muchos registros que contenga, no constituye *per se* conocimiento.
- Es siempre esclavo de un contexto en la medida en que en el mundo real difícilmente puede existir completamente autocontenido. Así, para su transmisión es necesario que el emisor (maestro) conozca el contexto o modelo del mundo del receptor (aprendiz).
- Puede ser explícito (cuando se puede recoger, manipular y transferir con facilidad) o tácito. Este es el caso del conocimiento heurístico resultado de la experiencia acumulada por individuos.
- Puede estar formalizado en diversos grados, pudiendo ser también informal. La mayor parte del conocimiento transferido verbalmente es informal. (74)

Tipos de conocimientos:

Se tienen así cuatro especies de consideraciones sobre la misma realidad, el hombre, y, en consecuencia, tenemos cuatro niveles diferentes de conocimiento.

- **Conocimiento empírico.** También llamado vulgar, es el conocimiento popular, obtenido por azar. Es ametódico y asistemático. A través de éste, el hombre común conoce los hechos y su orden aparente, tiene explicaciones concernientes a las razones de ser de las cosas y de los hombres, todo ello logrado a través de experiencias cumplidas al azar, o válido del saber de otros y de las tradiciones de la colectividad; e, incluso, extraído de la doctrina de una religión positiva.
- **Conocimiento científico.** Este conocimiento va más allá del empírico, por medio de él se conocen las causas y las leyes que lo rigen. Es metódico. Conocer verdaderamente, es conocer las causas. Conocemos una cosa de manera absoluta, dice Aristóteles, cuando sabemos cuál es la causa que la produce y el motivo por el cual no puede ser de otro modo; esto es saber por demostración; por eso, la ciencia se reduce a la demostración.
- **Conocimiento filosófico.** Este conocimiento se distingue del científico por el objeto de la investigación y por el método. El objeto de las ciencias son los datos próximos, inmediatos, perceptibles por los sentidos o por los instrumentos, pues, siendo de orden material y físico, son por eso susceptibles de experimentación.

El objeto de la filosofía está constituido por realidades inmediatas, no perceptibles por los sentidos, las cuales, por ser de orden suprasensible, traspasan la experiencia. El filosofar es un interrogar, un continuo cuestionar sobre sí y sobre la realidad. La filosofía es una búsqueda constante de sentido, de justificación, de posibilidades, de interpretación al respecto de todo aquello que rodea al hombre y sobre el hombre mismo, en su existencia concreta.

- **Conocimiento Teológico.** Es el conocimiento relativo a Dios. Es aquel conjunto de verdades a las cuales los hombres llegan, no con el auxilio de su inteligencia, sino mediante la aceptación de los datos de la revelación divina. Se vale, de modo especial, del argumento de autoridad. Son los conocimientos adquiridos a través de los libros sagrados y aceptados racionalmente por los hombres, después de haber pasado por la crítica histórica más exigente. (75).

Proceso del Conocimiento

El proceso del conocimiento humano tiene tres etapas, las cuales presentan las fases por las cuales el ser humano reacciona a sus impulsos de investigación demostrando que la realidad es todo lo que existe. El proceso del conocimiento inicia al entrar en contacto los órganos de los sentidos con el mundo exterior, esto quiere decir que desde el momento en que nos relacionamos y percibimos nuestro entorno iniciamos el conocimiento y descubrimiento del mismo. El siguiente es el conocimiento común cotidiano, también conocido como empírico - espontáneo, se obtiene a través de la práctica que el hombre realiza diariamente.

Cada que el hombre se levanta comienza su etapa del conocimiento cotidiano, con las diferentes experiencias y vivencias diarias que sufre, en un proceso de prueba y error. El conocimiento científico es adquirido en una actividad conjunta de los órganos sensoriales y del pensamiento, apoyándose en la reflexión teórica y guiada por principios y reglas, lo cual implica conocer las causas por las cuales éstos surgen, se desarrollan y modifican, estos son los conocimientos de la naturaleza y sociedad.

La ciencia tiene el propósito de poder explicar y predecir los fenómenos naturales y sociales, con el único fin de dominarlos y transformarlos para poder aplicarlos en su beneficio. Al paso de la ciencia, esta se hace cada vez más fuerte y tiene la necesidad de conocer e investigar el universo y no quedarse únicamente con el medio que nos rodea.

El conocimiento de las necesidades humanas de los nutrientes es fundamental en el proceso de planificación de las necesidades de alimentos en grandes grupos de población, en la elaboración de recomendaciones para que las dietas sean nutricionalmente adecuadas y en la evaluación de la adecuación de las dietas consumidas por individuos o poblaciones.

En el caso de los cuidadores, durante las compras, aquellos que conocen poco o nada de los valores nutritivos de los alimentos se basa en el precio y las preferencias culturales o familiares, ajustándose especialmente la mujer, a un presupuesto restringido, lo que hace necesario que ella reciba información sobre los

valores nutricionales en cuanto a su relación con el costo de cada ración en los productos individuales.

En cualquier campo del saber humano, la planificación forma parte de la actividad cultural del hombre, desde el momento en que comienza a tener vida social organizada, como respuesta natural a las exigencias que su entorno le plantea en cuanto al modo de producción y reproducción del conocimiento, particularmente cuando imparte la enseñanza a sus semejantes, de tal manera, que se les garantice las mismas oportunidades de aprendizaje para el desarrollo de sus capacidades innatas.

En este sentido, instruir a alguien es, enseñarle a participar en el proceso que hace posible el establecimiento del saber, es decir, se enseña para obtener un conocimiento, pues el saber es un proceso no un producto.

Por estas razones la planificación de la instrucción surge ante la necesidad que posee todo educador por racionalizar, sistematizar, ejecutar, orientar y evaluar toda acción educativa, así como, considerar la dificultad de llevarla a cabo de manera efectiva con la finalidad de diseñar y planificar la instrucción con base a sus objetivos fundamentales, tales como:

- Proporcionar una visión global detallada y racionalizada de la instrucción a través de las actividades de docentes y alumnos
- Permitir la elaboración, implantación, evaluación sistemática y organizada de los diferentes planes y programas de un determinada área de estudio o disciplina.
- Tomar decisiones y evitar improvisaciones para hacer la enseñanza más eficiente y controlada.
- Conducir a los educandos con más seguridad hacia el logro de los objetivos instruccionales deseados en el proceso educativo.
- Establecer de manera clara y precisa los objetivos de la educación con base a las necesidades instruccionales de los alumnos según el curso o nivel al cual están dirigidos.

- Proporcionar orientación a la enseñanza y la continuidad del aprendizaje partiendo de las experiencias de los educandos, sus capacidades y posibilidades reales en el medio escolar.
- Disponer de recursos didácticos para alcanzar de manera efectiva los objetivos instruccionales propuestos durante el aprendizaje. (76)

Estos hechos permiten reconocer la importancia de la planificación de la instrucción, vinculada a la posibilidad de ser utilizada como un conjunto de procedimientos didácticos, mediante los cuales se introduce una mayor organización y racionalización de actividades previstas para propiciar el logro de los fines y objetivos de la educación.

Es por ello que, la planificación de la instrucción debe realizarse de tal manera que proporcione direccionalidad al proceso educativo mediante el uso de técnicas, instrumentos y procedimientos, tales como, las taxonomías entre otros, que faciliten la labor pedagógica del docente permitiéndole establecer una relación equilibrada entre los fines, objetivos y medios a objeto de garantizar la eficiencia del proceso enseñanza – aprendizaje al constituir una vía, no sólo para el logro de los objetivos instruccionales propuestos sino al momento de impartir la instrucción

Con frecuencia los educadores, evaluadores y expertos en currículo se quejan de una escuela y una enseñanza totalmente centrada en tareas de reproducción mecánica-memorística-repetitiva, de escasa potencialidad cognitiva y con actividades poco representativas del espectro total de necesidades y posibilidades del desarrollo de los alumnos. En tal sentido, usando bien una taxonomía que responda a tales expectativas, el acto instruccional, en cuanto a planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza no podría resultar nunca memorístico porque ello significaría para el alumno quedarse en el nivel más bajo del aprendizaje.

Taxonomía Educativa Integradora como Estrategia Didáctica para la Planificación Instruccional

Es así, que de estos planteamientos tiene su origen, la Taxonomía Educativa Integradora como Estrategia Didáctica para la Planificación Instruccional propuesta por Medina, (1996). Sustentada en las teorías conductistas, cognitivistas y

constructivistas de la enseñanza y del aprendizaje y basada en los modelos del dominio cognoscitivo de Bloom (1956); del aprendizaje de Gagné (1976) y de la Estructura del Intelecto de Guilford (1956-1967). Ésta está conformada por tres dimensiones o momentos didácticos: lo que se planifica, lo que se enseña y lo que se aprende.

Por lo antes expuesto la Taxonomía Educativa Integradora está conformada por tres dimensiones o momentos didácticos: lo que se planifica, lo que se enseña y lo que se aprende, para lo cual pasaremos a explicar cada una:

La primera dimensión “*lo que se planifica y enseña*”. Considerado como el conjunto de procedimientos didácticos mediante los cuales se introduce una mejor organización y racionalización sistemática de las actividades escolares para proporcionar el logro de los fines y objetivos de la educación ofreciendo simultáneamente direccionalidad al proceso instruccional.

La planificación como momento didáctico permite al docente en la relación interpersonal con el educando durante el acto instruccional: asegurar el control de la instrucción a objeto de aumentar la eficiencia en la enseñanza; evitar improvisaciones en la exposición de contenidos instruccionales que confundan al alumno; proporcionar secuencia lógica y progresividad a los trabajos escolares; prever la coordinación de las asignaturas entre sí, a fin de alcanzar una enseñanza integrada (Medina, 1996).

En relación con lo que se enseña, es relevante destacar que en este proceso se inicia mediante un procedimiento analítico de los contenidos de la asignatura a enseñar centrado en el método inductivo; y a la manera como se presentan en forma oral o escrita dichos contenidos para que el estudiante pueda comprender su significado y transferir así, sus conocimientos de acuerdo con sus capacidades, habilidades y destrezas intelectuales emitiendo opiniones concretas sobre lo estudiado a través de un procedimiento de síntesis y evaluación centrado en el método hipotético-deductivo por la forma como el estudiante recopila o abrevia la información obtenida con la orientación del maestro sobre lo que desea aprender para emitir juicios de valor al respecto.

Se distinguen los siguientes Niveles del dominio:

a. Psicomotora: La pericia para manipular físicamente una herramienta o instrumento como la mano o un martillo. Los objetivos psicomotores generalmente apuntan en el cambio desarrollado en la conducta o habilidades. Comprende los siguientes niveles: - Percepción - Disposición - Mecanismo - Respuesta compleja - Adaptación - Creación

b. Afectivo: El modo como la gente reacciona emocionalmente, su habilidad para sentir el dolor o la alegría de otro ser viviente. Los objetivos afectivos apuntan típicamente a la conciencia y crecimiento en actitud, emoción y sentimientos. Hay cinco niveles en el dominio afectivo. Mencionando los procesos de orden inferiores a los superiores son:

- Recepción: El nivel más bajo; el estudiante presta atención en forma pasiva. Sin este nivel no puede haber aprendizaje.
- Respuesta: El estudiante participa activamente en el proceso de aprendizaje, no sólo atiende a estímulos, el estudiante también reacciona de algún modo.
- Valoración: El estudiante asigna un valor a un objeto, fenómeno a o información.
- Organización: Los estudiantes pueden agrupar diferentes valores, informaciones e ideas y acomodarlas dentro de su propio esquema; comparando, relacionando y elaborando lo que han aprendido.
- Caracterización: El estudiante cuenta con un valor particular o creencia que ahora ejerce influencia en su comportamiento de modo que se torna una característica.

Es importante tener en cuenta que si el estudiante no es motivado, el interés por aprender es muy bajo.

c. Cognoscitivo: Se refiere a los procesos cognoscitivos de las personas; los objetivos cognitivos giran en torno del conocimiento y la comprensión de cualquier tema dado. En estos procedimientos subyacen los niveles o categorías:

- Conocimiento: Referido a la memorización de los datos específicos, principios y generalizaciones, métodos y procesos. En esta categoría la acción de recordar es el principal proceso implícito.
- Comprensión: Se refiere a la capacidad para captar el sentido directo de una comunicación: se espera que entiendan lo que se les trasmite y que puedan hacer uso de alguna manera, del material o ideas que contiene.
- Aplicación: Se refiere a la capacidad de aplicar lo aprendido en situaciones nuevas y concretas. La aplicación requiere del método, de la teoría, del principio o de la abstracción que debe emplearse.
- Análisis: Se refiere al proceso que implica la separación de un todo de sus partes, teniendo en cuenta sus cualidades, funciones, usos, relaciones, estructuras y operaciones.
- Síntesis: Se ocupa de la capacidad de unir las partes de manera que formen un todo.
- Evaluación: Se debe juzgar el valor de una cosa para un propósito determinado, empleando criterios definidos.

d. Contenidos: Correspondientes al Modelo Tridimensional de la Estructura del Intelecto de Guilford (1967).

e. Figurativos: Es toda información concreta y tangible percibida por el sujeto (alumno) en forma de imágenes acerca de un determinado contenido o material de instrucción (Inteligencia práctica o concreta)

f. Simbólicos. Son informaciones presentadas por el docente en forma de signos, letras y números, del contenido de la asignatura que dicta (Inteligencia teórica y abstracta).

g. Semánticos o informaciones: Relacionado al significado de objetos y sujetos (Inteligencia verbal o semántica).

h. Conductuales o comportamentales: Son las informaciones no verbales que se dan tanto en el pensamiento como en el conocimiento de otras personas y las propias del sujeto cuando está percibiendo, sintiendo, pensando, actuando o tratando de hacer presuposiciones y deducciones sobre una determinado

contenido: figurativo, simbólico, o semántico para llegar a tomar decisiones (Inteligencia social).

Segunda dimensión “*lo que se aprende*”: Es toda forma espontánea y explícita cómo opera el aprendizaje en el estudiante cuando organiza e interpreta los productos de información provenientes del material de instrucción suministrado por el docente. De esto se desprende, la acción de aprender por parte del alumno, entendida como el proceso por el cual un organismo cambia su comportamiento como resultado de sus experiencias, incluyendo el hablar, escribir, moverse y estudiar los cuales complementan su vida al momento de pensar, sentir deseos, intentar ser creativos y solucionar problemas. Constituida por 6 factores concebidos como: unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones, implicaciones.

Tercera dimensión “*la deducción*”. Entendida como el procedimiento mediante el cual se pretende que el alumno establezca sus propias conclusiones o formule juicios críticos sobre aspectos particulares de un determinado contenido a partir de informaciones suministradas por el docente. Y una Evaluación Constructivista cuya relevancia, no estaría sólo en los resultados obtenidos con la acción pedagógica sino en los procesos cognitivos y socio-afectivos, que el alumno debe desarrollar para lograr estos resultados.

En esta perspectiva, el docente debe focalizar la actividad evaluativa hacia el proceso de construcción de conocimientos, que realiza el alumno a partir de sus conocimientos previos, y hacia el proceso de desarrollo personal, social y sistémico de la enseñanza (Entrada—Proceso—Salida), (Medina, 1996). (77)

EDUCACION PARA LA SALUD

Según la Organización Mundial para la Salud (OMS), la Educación para la Salud comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad. Siendo considerada como una herramienta para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad y un eje

fundamental de la atención integral en salud, el cual tiene como misión crear espacios y convertirse en instrumento imprescindible para el desarrollo de estilos de vida saludables incorporando conductas favorables a su salud. (78).

Así en el primer nivel de atención al tener el primer contacto inicial de los individuos con el sistema de salud, es prioritario implementar la educación para la salud, en función de la promoción y la prevención de la enfermedad, para dirigirla especialmente a la población sana y participen en la identificación de problemas y tomen decisiones sobre su propia salud, adquiriendo responsabilidades sobre ella.

Al respecto Nola J. Pender, desde una perspectiva holística y psicosocial de la enfermería, y el aprendizaje de la teoría como base para el Modelo de la Promoción de la Salud, identifica los factores cognitivos y perceptuales como los principales determinantes de la conducta de promoción de la salud, basado a través de la identificación de la importancia de la salud, control percibido de la salud, auto eficacia percibida, definición de la salud, estado de salud percibido, beneficios percibidos de las conductas promotoras de salud, y barreras percibidas de las conductas promotoras de salud, las cuales promueven el compromiso de las conductas de salud. El modelo de promoción de la salud aporta una solución enfermera a la política sanitaria y la reforma de política de salud ofreciendo un medio para comprender como los consumidores pueden verse motivados para alcanzar su salud personal.

Gracias a este modelo se establece las relaciones entre factores que influyen en las conductas de salud, entre ellas se encuentran:

- La conducta previa y las características heredadas y adquiridas influyen en las creencias, el afecto y la promulgación de las conductas de promoción de la salud.
- Las personas se comprometen a adoptar conductas a partir de las cuales anticipan los beneficios derivados, valorados de forma personal.
- El afecto positivo hacia una conducta lleva a una eficacia de uno mismo más percibida, que puede, poco a poco, llevar a un aumento del afecto positivo.

- Cuando las emociones positivas o el afecto se asocian a una conducta, la probabilidad de compromiso y acción aumenta.
- Las familias, las parejas y los cuidadores de la salud son fuentes importantes de influencia interpersonal que puede hacer aumentar o disminuir el compromiso para adoptar una conducta promotora de salud.
- Cuando mayor es el compromiso de un plan específico de acción, más probable es que se mantengan las conductas promotoras de salud a lo largo del tiempo. (79)

La Educación para la salud es considerada como un fenómeno pedagógico, el cual implica la existencia de un proceso de enseñanza aprendizaje.

La enseñanza, es la transmisión de información mediante la comunicación directa o apoyada en la utilización de medios auxiliares. Las actividades de enseñanza buscan desarrollar las facultades individuales para conseguir los objetivos de la acción de capacitación. Para conseguir una enseñanza efectiva se requiere de objetivos educativos, adaptados a las características de las personas a las que se dirige la educación, así como a la disposición de recursos educativos propios y apropiados.

El proceso de enseñanza - aprendizaje es un proceso intencional y activo donde con todas las habilidades y conocimientos que ha adquirido, la persona construye ideas y significados nuevos, al interactuar con su medio ambiente. Deriva en un cambio de la estructura cognoscitiva, que es la suma de conocimientos y habilidades del pensamiento, más o menos organizadas, que se han adquirido a lo largo de toda la vida y que determinan lo que una persona percibe, puede hacer y piensa, cabe mencionar cuando el aprendizaje es significativo, produce un cambio, duradero en la forma de actuar, pensar y sentir de las personas. (80)

La Educación para la Salud privilegia a la promoción de la salud y prevención de las enfermedades antes que la asistencia curativa, considerando los recursos con que cuenta la comunidad y propiciando su participación en la identificación y solución de los problemas tendente a mejorar la calidad de vida colectiva. De ahí que la enseñanza debe ser realista, siendo importante el uso de enfoques

innovadores participativos, considerando al sujeto como un individuo adulto y teniendo en cuenta los fundamentos de la andragogía en la educación de adultos.

Actualmente se propicia el aprendizaje en el sujeto para que responda, al qué, al cómo y al para qué se aprende, logrando un aprendizaje significativo con juicio crítico, valores y actitudes acorde a las exigencias sociales.

Dentro de las técnicas participativas, en el cual se fomenta la participación activa, intercambiando ideas u opiniones, realizando para ello el análisis crítico y reflexivo adoptando el profesor una posición de facilitador, conductor, y guía que promueve el aprendizaje en una relación horizontal donde se valora todos los aportes, obtenidos por la experiencia personal u obtenido por la educación formal. Dentro de las técnicas participativas tenemos; la lluvia de Ideas, el taller, la demostración, la re demostración, la exposición dialogada, trabajo en grupo, entre otros. (81)

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

David Ausubel, es el creador de la teoría del **aprendizaje significativo (1963,1968)**, que responde a una concepción cognitiva del aprendizaje, donde nuevas ideas e información pueden ser aprendidas y retenidas en la medida que conceptos relevantes o adecuados se encuentran apropiadamente claros y disponibles en la estructura cognitiva del individuo.

Para Ausubel el aprendizaje está formado por sus creencias y conceptos, los que deben ser tomados en consideración al planificar la instrucción, de tal manera que puedan servir de anclaje para conocimientos nuevos o puedan ser modificados por un proceso de transición cognoscitiva o cambio conceptual.(82)

El aprendizaje significativo proporciona una serie de ventajas, entre ellas: Produce una retención más duradera de la información, facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa. La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo, el aprendizaje es personal, ya que la significación de aprendizaje depende de los recursos cognitivos del estudiante, finalmente el estudiante adquiere un papel activo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. (83)

Requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo

De acuerdo a la teoría de Ausubel, para que se puedan lograr aprendizajes significativos es necesario se cumplan tres condiciones:

- Significatividad lógica del material. El material presentado debe tener una estructura interna organizada, que sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados. (Coll,). Los conceptos que se presentan, siguen una secuencia lógica y ordenada.
- Significatividad psicológica del material. Esto se refiere a la posibilidad de que el individuo conecte el conocimiento presentado con los conocimientos previos, ya incluidos en su estructura cognitiva. Los contenidos entonces son comprensibles para él.
- Actitud favorable del alumno. El deseo de aprender no basta para que se dé el aprendizaje significativo, también es necesario que pueda aprender (significación lógica y psicológica del material). Sin embargo, el aprendizaje no puede darse si la persona no quiere aprender. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en el que el maestro sólo puede influir a través de la motivación.
- Motivación. El aprendizaje requiere de un grado de motivación para que pueda desarrollarse exitosamente. Es necesario el uso de estrategias motivacionales, ya que es importante que las personas se encuentren motivadas para la adquisición de nuevos conocimientos; un ambiente estimulante requiere como mínimo que la educación se desarrolle en un clima propicio de aceptación y confianza, en el que las personas se sientan con seguridad para participar. Estas estrategias están orientadas a estimular acciones intencionadas de “refuerzo” o “retroalimentación”, para apoyar los propios procesos de aprendizaje, se distinguen dos modalidades: el refuerzo emocional y el refuerzo motivacional.
- Refuerzo emocional. Este tipo de estrategia tiene como finalidad brindar pautas para la reducción de la ansiedad y para el manejo del estado de ánimo.
- Refuerzo motivacional. El desarrollo del aprendizaje tiene mucha relación con la representación que tienen de sí mismo las personas, así como las actitudes y expectativas hacia lo enseñado. En este sentido, un autoconcepto positivo, la disposición y motivación de logro, así como una manera de pensar realista

acerca de las propias competencias y las de los demás, se asocian de manera positiva con el logro en el aprendizaje. (84)

LA METODOLOGÍA PARTICIPATIVA

Básicamente todos los diferentes métodos de educación participativa se basan en la teoría cognoscitiva de aprendizaje y contienen los siguientes pasos: la exploración junto con el educando, de su realidad y la selección de un núcleo generador que estimule el análisis de la situación; la construcción, entre el educador y los educandos en forma conjunta, de la teoría sobre el tema y finalmente una discusión de cómo aplicarla a la práctica.

En la educación participativa existe un intercambio entre el educador y el educando, que permite aportes bilaterales de igual valor para la creación de una comunicación de doble vía o un proceso de enseñanza aprendizaje, lo que se considera ahora relevante en la educación.

En este enfoque, las actividades en el aula se clasifican en 2 tipos: las actividades cuyo fin es que el estudiante reciba información y; las actividades en que el estudiante tiene que producir o utilizar lo aprendido. Se considera que las actividades de producción son esenciales para lograr una comunicación eficaz y, si no ocurren, el estudiante puede aprender un idioma pero no puede usarlo. Este concepto tiene relevancia para el proceso educativo en el área de la nutrición, si entendemos los términos “producir” o “usar” la información, en el sentido de “aplicarla”. Entonces, si empleamos este concepto, tendríamos un proceso educativo en el cual los educandos no solamente reciban nueva información en forma abstracta, sino que también la usan o la aplican en situaciones concretas.

El facilitador/a del proceso educativo en el desarrollo de su trabajo con las familias, debe tener presente lo siguiente:

Los principios de la educación de adultos:

- El adulto aprende haciendo.
- Su aprendizaje se basa en su propia realidad.
- Su aprendizaje es corporativo.
- Es práctico, parte de experiencias anteriores

- Es dinámico y permanente.

La planificación de una sesión educativa tiene que ser realizada con el conocimiento del mundo de los educandos, y el desarrollo de la sesión debe depender no solamente del educador, sino también de lo que aportan los educandos.(85)

Chinnock Anne y Beausset Indira en su artículo titulado “Propuesta metodológica para la educación nutricional” han elaborado una metodología basada en los conceptos de la educación participativa y del enfoque comunicativo, a la cual denominaron “educación interactiva”. Esta metodología esta presentada en una serie de etapas que debe planear e incluir el educador en cada sesión educativa, sea única o múltiple.

Antes de iniciar una sesión educativa, debe realizarse la “**contextualización**”, etapa esencial para lograr los objetivos de la educación. Durante la contextualización, el educador debe, primero, conocer las características de sus educandos, incluyendo aspectos relevantes para el tema por tratar y, en segundo lugar, debe adecuar los mensajes de la educación a los educandos.

Es importante conocer algunas características de los educandos tales como: edad, sexo, nivel educativo, oficio, horario de trabajo, lugar de residencia, estilo de vida, situación de salud, hábitos alimentarios, disponibilidad de alimentos, intereses y contacto previo con el tema. Durante la contextualización, el educador debe pensar en la situación de sus educandos en relación con el tema por tratar, para poder prever, en el mayor grado posible, las preguntas e inquietudes que probablemente surgirán durante las sesiones educativas. De esta manera, el educador estará mejor preparado para responder a las preguntas y situaciones que se susciten durante las sesiones.

La sesión educativa debe iniciarse con una pequeña “**introducción**”, si el grupo no se conoce desde antes, debe presentarse. Después, se informa al grupo sobre el tema por tratar, la razón de escoger este tema y la relevancia para ellos. Durante la introducción, debe motivarse al grupo y despertar su interés por el tema.

Luego de la introducción, sigue la etapa de **“elicitación”**. Elicitar significa extraer u obtener la información deseada mediante estímulos. Este espacio sirve para que el educador conozca, con más detalle, lo que los educandos conocen del tema y cuáles son sus experiencias y prácticas. Esta etapa sirve para que el educador conozca el saber o la realidad de los educandos sobre el tema. El educador puede usar diversas dinámicas para estimular al educando; para que aporte, en forma natural, sus conocimientos y experiencias en relación al tema.

Con base en lo que el educador comprobó o aprendió en la etapa anterior, da una **“explicación”** de su tema y los educandos efectúan un análisis de este. En este momento, el educador realiza su exposición utilizando todos los principios de una buena comunicación didáctica, por ejemplo, pocos mensajes y que estos sean claros y cortos, ayudas visuales, demostraciones, etc. El educador tiene que incorporar dentro de su explicación, lo que aprendió en la etapa de elicitación. Debe partir de lo conocido por el educando para introducir lo nuevo; debe usar ejemplos basados en situaciones presentadas por los educandos y no debe contradecir sino modificar las prácticas del educando. Debe llegarse a una explicación nueva, una síntesis de los aportes de los dos saberes.

Después de la etapa de explicación, sigue la etapa de **“reproducción”**. El objetivo de esta etapa es asegurarse que los mensajes explicados en la etapa anterior fueron captados e interpretados en forma correcta por los educandos, quienes devolverán al educador los elementos de la explicación con sus propias palabras. La reproducción puede realizarse en forma de preguntas al grupo de educandos o por medio de dinámicas, que eliciten del educando la respuesta deseada.

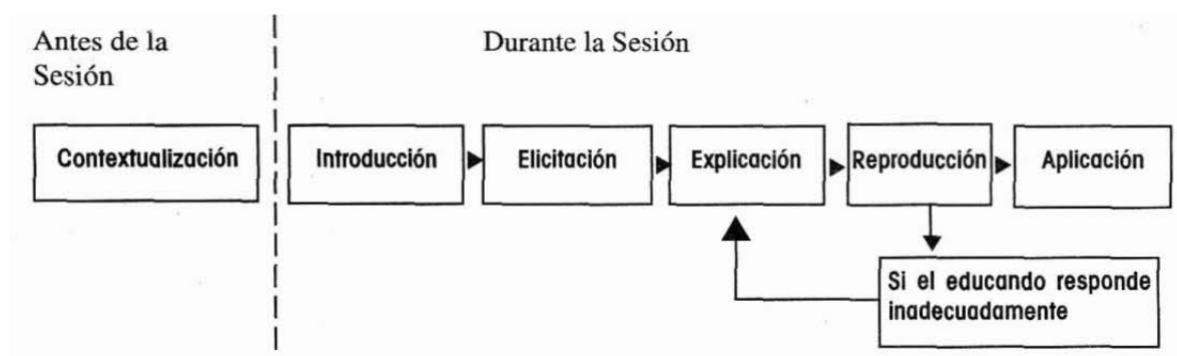
Si el educador observa respuestas inadecuadas, debe buscar la manera de ajustarlas, sin que el educando se sienta ofendido. Si en esta etapa se notan problemas en la captación e interpretación de los mensajes tratados en la etapa anterior, debe repetir la parte de la explicación que le corresponde. Esta etapa debe ser muy corta porque, al extenderse mucho, pierde el interés del grupo.

En la etapa de **“aplicación”**, los educandos usan la información analizada en la etapa de explicación, en el sentido de aplicarla a situaciones lo más parecido

posible a su vida real. En esta etapa, pueden utilizarse diversos tipos de dinámicas apropiadas al tema y entretenidas para los educandos. Esta etapa continúa, de forma más individualizada, la internalización del mensaje. Permite que los educandos realicen el proceso de razonamiento y de auto convencimiento.

Lleva a los educandos un paso más cerca de poner en práctica sus nuevos conocimientos, porque los aplican a situaciones que son reales y relevantes para ellos. Debe obligar al educando a pensar y decidir de qué manera puede poner en práctica lo aprendido durante la sesión. De esta manera, se insta al educando a que cambie su comportamiento. Cuando los educandos participen en varias sesiones, en la siguiente sesión deben retomarse las resoluciones individuales de cambiar una práctica. En esta etapa, el educador debe tomar un papel menos controlador y observar, apoyar y facilitar a los educandos la aplicación de los nuevos conocimientos.(86)

Esquema de la etapa de la Educación Interactiva (87)



Los momentos de una sesión educativa

La comprensión y manejo de los principios, hace que el educador en toda sesión educativa considere actividades que permita garantizar en forma organizada y eficiente las actividades de aprendizaje e involucramiento de los cuidadores en el proceso. Estos momentos relacionados con las etapas de la educación interactiva son:

- 1) Recojo de saberes y experiencias previos. (Contextualización, Introducción y elicitación)

- 2) Desarrollo de las ideas claves. (Explicación)
- 3) Aplicación práctica. (Reproducción y Aplicación)
- 4) Reforzamiento.
- 5) Evaluación y
- 6) Compromiso (88)

A Continuación se presenta la integración entre el “Modelo Educativo Interactivo” y los momentos de la sesión educativa.



Fuente: Esquema diseñado por la investigadora. 2011.

TEORÍAS DEL CAMBIO DE COMPORTAMIENTO

La creación de programas educativos nutricionales, requiere de conocer conceptos y teorías relacionadas al proceso de educación sanitaria. Es así que actualmente, la educación nutricional se considera como un instrumento de intervención en el marco de la promoción de la salud, lo que facilita políticas de protección y utilización de recursos para que ese deseo de cambio de comportamiento a favor de la salud, estimulando por la educación, sea factible. Las teorías del cambio de comportamiento, proporcionan una base para comprender e influir sobre el comportamiento humano en general; así mismo, ayuda a comprender la índole de los comportamientos a los que se quiere llegar en una variedad de técnicas, basadas en diferentes disciplinas, que permitan analizar los aspectos humanos y sociales; así como, diseñar soluciones específicas.(89)

Para el trabajo de promoción de la salud, es fundamental la comprensión de los comportamientos y de las teorías que los explican y que proponen maneras de cambiarlos. Desde una perspectiva integral, los comportamientos tienen dos características fundamentales: son influenciables en múltiples niveles (por factores intrapersonales o individuales, interpersonales, institucionales u organizativos, comunitarios y de políticas públicas), y son de causalidad recíproca con su entorno, permitiendo que los programas educativos sean continuos y complementarios, dando la oportunidad de ser más exitosos. (90)

Dos conceptos clave dominan las teorías cognoscitivas del comportamiento en los niveles individual e interpersonal:

- El comportamiento se considera mediado por el conocimiento, es decir, lo que sabemos y lo que creemos afecta a la manera como actuamos.
- El conocimiento es necesario pero no suficiente para producir cambios de comportamiento. También desempeñan funciones importantes las percepciones, los sentimientos, la motivación, las aptitudes y factores del entorno social. (91)

MODELOS DEL NIVEL INDIVIDUAL

Modelo de etapas del cambio o modelo transteórico, desarrollado por **Prochaska & Velicer (1979)** Considera que el cambio de comportamiento es un proceso y no un acto inmediato, y que los individuos se hallan a diversos niveles de motivación o disposición para cambiar. El planteamiento que se hace es que el cambio de conducta consiste en los siguientes pasos:

- Pre-contemplación (Pre-conciencia). Las personas en esta etapa no tienen intención de cambiar de conducta en un futuro próximo, no son conscientes del problema, o niegan el peligro que supone su conducta actual. Aplicación: aumentar la consciencia de la necesidad de cambiar, dar información personalizada sobre riesgos y beneficios.
- Contemplación (Consciencia). Las personas en esta etapa son conscientes de la existencia y están pensando seriamente en hacer algo para superarlo, pero todavía no se han comprometido a hacerlo. Aplicación: motivar, alentar a realizar planes específicos.
- Preparación (Intención). Las personas en esta etapa tienen intención de hacer algo para superar el problema en un futuro próximo y posiblemente lo hayan intentado en el pasado reciente, aunque no de manera constante. Aplicación: Ayudar en la preparación de planes de acción concretos, fijando metas graduales.
- Acción. Las personas cambian la percepción que tienen de su conducta y experiencias o entorno para superar sus problemas. El cambio de conducta apenas comienza. Aplicación: ayudar con retroinformación, solución de problemas, apoyo social, refuerzo.
- Mantenimiento. Se hace un esfuerzo para no retroceder el camino avanzado y mantener el cambio de comportamiento durante un largo período de tiempo. Aplicación: ayudar a hacer frente al problema, mediante recordatorios, evaluar fallas/recaídas y plantear alternativas que ayuden al cambio de comportamiento.

Este modelo supone que posiblemente las personas no tengan la intención de cambiar en un principio, y que más tarde empiecen a considerar el cambio, para pasar después a planteárselo en serio, y acabar adoptando el nuevo comportamiento, de forma poco consecuente al principio, y finalmente como algo rutinario que forma parte de sus vidas. El paso por cada una de estas etapas varía mucho entre sector y sector de la población, y de un individuo a otro. (92)

Modelo de creencias de salud, desarrollada por (Rosenstock, 1974,1977) se utiliza para comprender y predecir la conducta de los individuos con relación a la prevención de las enfermedades, el uso de servicios de salud, retrasos en la búsqueda de cuidados de la salud y cumplimiento de las recomendaciones médicas. (93)

El Modelo de Creencias en Salud fue desarrollado en los años 50 por un grupo de especialistas en psicología social del departamento de Salud Pública norteamericano, encabezado por Hochbaum, en su interés por buscar una explicación a la falta de participación pública en los programas de detección precoz y prevención de enfermedad. Posteriormente el modelo fue adaptado para tratar de explicar una variedad de conductas de salud, como la respuesta individual ante ciertos síntomas de enfermedad o el cumplimiento del paciente con los tratamientos y las recomendaciones médicas (Jiménez, 2003) entre ellos la adherencia al tratamiento antirretroviral (Geletko, Ballard, & Mathews).(94)

Este modelo está basado en las teorías del valor esperado (expectativas) cuyo postulado básico es que la conducta depende principalmente de dos variables, el valor que la persona da a un determinado objetivo y la estimación que la persona hace sobre la probabilidad de que al llevar a cabo una acción de terminada se logre el objetivo deseado.

El Modelo de Creencias en Salud en su versión original (Rosenstock, 1960), identifica básicamente cuatro variables que parecen influir en el sujeto a la hora de llevar a cabo una determinada acción preventiva. Estas variables se agrupan en torno a dos dimensiones generales de creencias:

1. La primera dimensión se refiere al grado de preparación o disposición psicológica del sujeto para llevar a cabo una determinada acción preventiva que viene determinada por la vulnerabilidad percibida y la gravedad percibida.
2. La segunda dimensión hace referencia a los beneficios/ costes percibidos de la acción preventiva.

La combinación de las dos primeras variables, denominadas por algunos investigadores como amenaza de enfermedad, proporcionará al sujeto la motivación para actuar. La conducta preventiva concreta que el sujeto adopte será aquella que comporte mayores beneficios percibidos y menos costes de cara a reducir la amenaza de enfermedad (Rosenstock, 1960).

Además de estas dos dimensiones básicas, en algunas de las primeras versiones de este modelo se incluían otros factores como, las claves para la acción y los factores modificantes.(95)



Fuente: Universidad de Cantabria. Ciencias psicosociales. Adherencia al tratamiento. España. 2010.

La idea principal que defiende el modelo es que las conductas de una persona están determinadas por la amenaza percibida a su salud. Esta vulnerabilidad que se experimenta, a su vez, está condicionada por la percepción acerca de la susceptibilidad hacia la enfermedad y la severidad percibida de las

consecuencias de adquirirlas. Un incremento en la percepción de vulnerabilidad ante una amenaza para la salud produce una motivación y un fortalecimiento de las conductas de protección hacia esa amenaza.

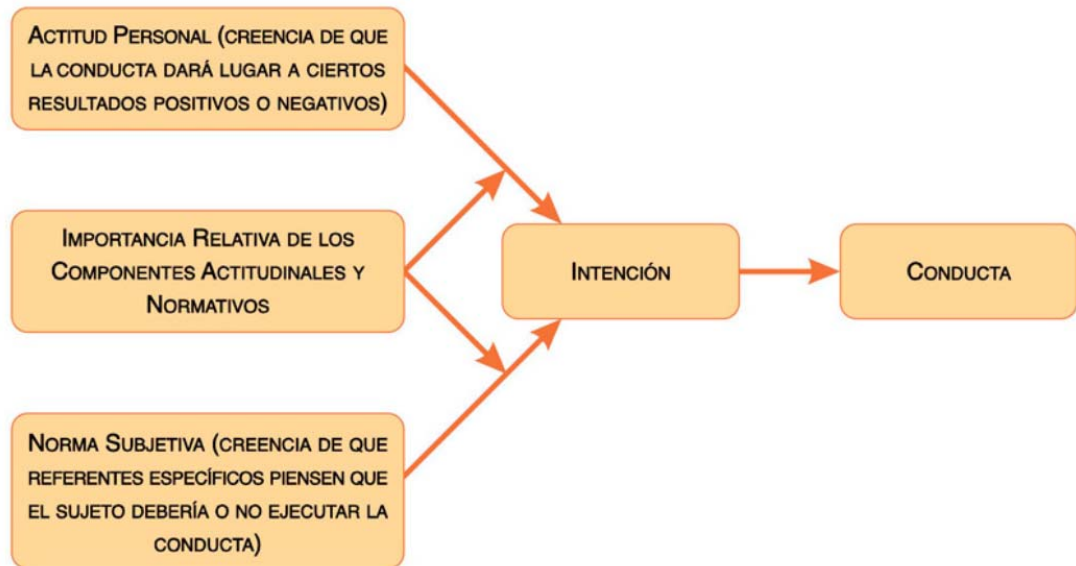
Además se hace una estimación de los costes/beneficios de llevar a cabo la conducta, de manera que la persona utilizará una serie de claves o señales bien externas o internas que le ayudará a determinar la decisión de puesta en práctica de la conducta. En conjunto, si hay una disposición alta para emitir la conducta y las barreras consideradas son bajas, es probable que realice la conducta preventiva o de salud, al contrario, se omitirá la acción (Bretón, 2007).(96)

Teoría de la acción razonada (Ajzen y Fishbein 1973; Ajzen 1991; Fishbein y Ajzen 1975).

Otro marco teórico muy utilizado que subraya el papel de los factores cognitivos motivacionales como determinantes de la conducta de salud en general es la Teoría de la Acción Razonada desarrollada por Fishbein y Ajzen. El interés de esta teoría fue el de establecer un modelo que tuviera un mejor poder predictivo de la conducta en función del estudio de las actitudes que otros modelos de valor esperado no habían podido establecer. Lo realmente relevante de Fishbein y Ajzen, es defender la idea de que nuestras creencias determinan nuestras actitudes y nuestras normas subjetivas y, por ello, aunque de forma indirecta, determinan nuestras intenciones y conductas.(97)

Al aplicar el modelo al estudio de los comportamientos relacionados con la salud y la enfermedad, sus autores argumentan que las personas recogen del medio la información que consideran suficiente sobre los riesgos para la salud, los beneficios y las consecuencias de llevar a cabo o no determinadas conductas. El elemento principal como antecedente de la conducta es la intención conductual, de la cual depende tanto la ejecución de la conducta motivada, como la intensidad con la que se lleve a cabo. La intención está determinada a su vez por dos variables: una personal diferida a la actitud personal hacia la conducta (evaluación favorable o desfavorable por parte del sujeto de esa conducta) y una variable social referida a las expectativas que, respecto a esa conducta, el sujeto percibe en su medio social

(presión social que le induce a realizar o no cierta conducta), denominada influencia social normativa o norma subjetiva. (98)



(99) Fuente: Universidad de Cantabria. Ciencias psicosociales. Adherencia al tratamiento. España. 2010.

TEORIAS DE COMPORTAMIENTO INTERPERSONAL

Teoría del aprendizaje social propuesto por **(Albert Bandura 1977)**, enfatizando la capacidad de aprender, a través de la observación a un modelo o recibiendo instrucciones, sin la experiencia directa del sujeto.

Se puede aprender tanto por observación como por ejecución directa o vicaria (a través de terceras personas) y por la combinación de ambas fuentes de aprendizaje, quien ha identificado 4 pasos a partir de cual se da el aprendizaje por observación:

- **Atención** (percibir aspectos relevantes del comportamiento del modelo)
- **Retención** (Capacidad para codificar y almacenar en la memoria los eventos modelados).
- **Reproducción motora** (Convertir en acción la observación recordada. Fase donde el observador ejecuta las conductas que han sido modeladas).
- **Motivación** (Estar motivado para adoptar el comportamiento. No basta con: observar, almacenar y potencialmente reproducir la conducta hay que estar motivado para que se produzca el aprendizaje).(100)

Entre los conceptos formulados por Bandura como importantes para la promoción de conductas saludables están:

- **Capacidad de conducta**, asegurar que las intervenciones de salud provean a los individuos el conocimiento y las habilidades para ejecutar una conducta específica, tal como usar un condón o seleccionar comidas bajas en grasa.
- **Expectativa**, asegurar que las intervenciones de salud enfatizan los beneficios y resultados positivos de la conducta enriquecedora de la salud.
- **Aprendizaje por observación**, asegurar que las intervenciones de salud incluyan modelos creíbles de conducta saludable y que contengan beneficios positivos.
- **Auto-eficacia**, asegurar que las intervenciones de salud aumenten la confianza del individuo en su habilidad para realizar la conducta especificada.
- **Determinismo recíproco**, recordar que los comportamientos son el resultado de interacciones entre la persona y su entorno, y asegurar que las intervenciones incorporen acciones relacionados con el entorno.

La Teoría de Aprendizaje Social deja en claro la importancia de desarrollar programas de comunicación en salud que incorporen estrategias promoviendo estilos de vida saludables del individuo y del entorno. (101)

LA ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

La enfermera en el primer nivel de atención asume el liderazgo de las actividades preventivo - promocionales, brindando un cuidado integral al niño a través del paquete de atención integral por etapas de vida. Dentro del paquete de atención integral de salud del niño recién nacido y del niño de 1 año a 4 años, la enfermera es responsable de la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones y del componente de Crecimiento y Desarrollo; donde la enfermera debe velar por el crecimiento y desarrollo adecuado del niño y establecer una vigilancia nutricional continua a través de la identificación precoz de signos y síntomas sobre carencias de micronutrientes (hierro, vitamina A).

Así como identificar conocimientos inadecuados o escasos sobre la alimentación y nutrición que poseen los cuidadores. En tal sentido, la labor de la enfermera reviste gran importancia en la educación alimentaria y nutricional; promoviendo el consumo de alimentos de alto valor nutritivo, de fácil accesibilidad, así como potenciar el nivel cultural de la población a fin de que éstos asuman un rol consciente y responsable acorde a nuestra realidad socioeconómica.

En la comunidad, la enfermera dirige su actividad preventiva promocional a la familia, principalmente a las madres y cuidadores de los niños quienes dentro de cada grupo familiar asumen una gran responsabilidad en el cuidado del niño, especialmente en la preparación y administración de los alimentos. Una buena educación nutricional permitirá al cuidador utilizar los alimentos en forma adecuada para mantener sano al niño y en caso que se enferme, prevenir futuras recaídas o agravar el estado nutricional del niño.

Asimismo la enfermera tiene la obligación de identificar el nivel de información que poseen los cuidadores a fin de tomar la decisión de implementar actividades educativas orientadas a promover el aprendizaje a través de un proceso simple, interactivo, productivo y bien enfocado hacia el logro de objetivos definidos; utilizando para ello metodologías educativas innovadoras que permitan a los cuidadores a construir el conocimiento basado en la información previa que posee, así como experiencias, estimulando y propiciando la interacción y comunicación fluida.

El Ministerio de Salud implementó desde 1986 a través de la Oficina de Bocio Endémico para la reducción del bocio, el Programa Nacional de Erradicación de los Desordenes por deficiencia de Yodo (PRONEDDI). En un primer momento la estrategia utilizada fue la suplementación con aceite yodado en las áreas de mayor riesgo. En una etapa de mediano y largo plazo la estrategia trabajó en ampliar y mejorar la oferta y demanda de sal yodada. Los resultados fueron sumamente óptimos, se mejoró la oferta, el consumo de sal yodada se masificó y los casos de deficiencia redujeron drásticamente.

Posterior a ello, el Ministerio de Salud amplió las funciones del PRONEDDI, incorporando las relativas a la prevención de otras deficiencias de micronutrientes,

con prioridad a hierro, vitamina A y flúor. Con ello creó el Programa Nacional de Prevención de micronutrientes (PREDEMI), quien coordinará el desarrollo de sus acciones con el Proyecto de Salud y Nutrición Básica y los demás órganos del MINSA, tiene como propósito prevenir y reducir de manera sostenida las deficiencias de vitaminas y minerales en la población del país evitando excesos y desbalances con énfasis en grupos vulnerables y excluidos. (102).

El objetivo de la suplementación con micronutrientes es: Disminuir la prevalencia de deficiencia de micronutrientes (yodo, anemia y vitamina A) en niños de 6 meses - < 5 años y mujeres en edad fértil (14 a 40 años, exceptuando a las gestantes y púerperas). (103) Con la suplementación se pretende responder a corto plazo a una situación de emergencia en la población afectada hasta que otras actividades del proyecto como capacitación, el aumento de consumo de alimentos ricos en micronutrientes y de alimentos fortificados comiencen a tener efectos.

G. HIPÓTESIS DE ESTUDIO

La hipótesis que se formuló para el presente estudio fue:

H1: El programa educativo es efectivo en el incremento de conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica que poseen los cuidadores de menores de 3 años que asisten a la “Sala de Educación Temprana”.

H0: El programa educativo es poco efectivo en el incremento de conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica que poseen los cuidadores de menores de 3 años que asisten a la “Sala de Educación Temprana”.

F. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Efectividad: Es el incremento de conocimientos de los cuidadores sobre la prevención de la anemia ferropénica luego de participar del programa educativo.

Conocimientos: Es toda aquella información que refieren poseer los cuidadores de niños menores de 3 años sobre la prevención de anemia ferropénica antes y después de la participación del programa educativo.

Programa Educativo: Es el conjunto de información que se ofrecen a los cuidadores a través del uso de técnicas participativas que permitan incrementar los conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica.

Cuidador: Es la persona varón o mujer (papá, mamá, hermano(a), abuelo(a), tíos. con vínculo de primer o segundo grado que lleva y recoge al niño al programa “SET” y se encarga de la preparación y administración de los alimentos del niño menor de 3 años.

Sala de Educación Temprana “SET”: Programa de educación inicial perteneciente al PRONOI encargado de brindar educación y estimulación temprana a menores de 3 años con padres de familia que trabajan y de bajos recursos económicos.

CAPÍTULO II

MATERIAL Y MÉTODO

A. NIVEL, TIPO Y MÉTODO

El presente estudio es de tipo cuantitativo, porque permitió medir y cuantificar numéricamente la variable dependiente, de nivel aplicativo porque parte de la realidad para transformarla; el método es cuasi-experimental de un solo diseño, ya que permitió establecer asociación causal entre las variables; porque hubo manipulación de la variable independiente, permitiendo presentar la información tal y como se obtiene antes y después de la aplicación de la variable independiente, que está dado por el programa educativo. De corte transversal porque se realizó en un tiempo determinado.

B. ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en las Salas de Educación Temprana (SET) del Progreso, Polvos Azules y Villa María, los cuales funcionan en los centros comerciales Polvos Azules, Electrónicos Apuro y El Progreso. ubicados en los A.A.H.H. Villa María del Perpetuo Socorro, Conde de la Vega Baja, Av. Ramón Cárcamo, Av. Argentina y Av. Colonial, conocida como Lima Industrial.

Las Salas de Educación Temprana (SET) pertenecen al modulo N° 8 de la UGEL N°3, quienes forman parte del Programa de Atención No Escolarizado de Educación Inicial (PRONOI) de dependencia orgánica del Ministerio de Educación.

En 1998 se le da el nombre de módulo N°1, el cual fue cambiado en el año 1999 por modulo N° 8, PRONOI - SET. A partir del 2010 se unifica la estrategia de trabajo a solo SET-“SALAS DE EDUCACIÓN TEMPRANA, según disposiciones del Ministerio de Educación, por existir mayor demanda para este servicio.

La Sala de Educación Temprana “SET”, que vienen hacer las salas de estimulación temprana; donde asisten niños de 6 meses a 2 años. La diferencia con las otras modalidades de programas es que aquí asisten los niños solos, ya que los padres de familia se encuentran trabajando.

Los niños están a cargo de una promotora educativa que se encarga de proporcionarle un lugar seguro, acogedor donde atienden las necesidades básicas de afecto, cuidado, protección, descanso y el poder brindarle una atención temprana oportuna.

Estos programas se dan en torno a una necesidad educativa en zonas de escasos recursos económicos. Estas comunidades van creciendo más cada día y el Estado le es muy difícil poder atender a los miles de niños que no acceden a una educación escolarizada por motivos económicos o por encontrarse fuera del entorno donde viven.

El personal que labora en la Sala de Educación Temprana (SET) está constituido por la profesora coordinadora, licenciada en educación, responsable de todas las actividades ejecutadas y 10 promotoras educativas comunitarias.

El programa “Sala de Educación Temprana” (SET) atienden a niños de 9 meses hasta los 2 años y 11 meses cumplidos hasta el 31 de marzo del presente año, cuyos padres trabajan y pertenecen a grupos de bajos recursos. El programa “SET” atiende máximo a 100 niños en un periodo anual, 10 niños por cada promotora; sin embargo, hasta la fecha solo habían 30 niños matriculados entre los tres locales anteriormente mencionados.

Los niños acuden al programa 4 veces a la semana, martes, miércoles, jueves y viernes de 8:00 am a 12:00 am.

Por ello los programas de atención no escolarizada de educación inicial, busca poder atender a los niños menores de 6 años dándoles una oportunidad educativa. Hoy en día busca poder atender a los niños menores de 3 años para poder brindarle una atención temprana, brindándole a los niños espacios donde promuevan el respeto, valoren su iniciativa, donde favorece la autonomía que les

permita poder explorar y descubrir las posibilidades de su cuerpo, desarrollando su creatividad, su dinamismo y sobretodo la confianza en sí mismo.

Actualmente hablamos de equidad de la educación, por lo tanto este tipo de iniciativas pretende poder llegar a las comunidades más alejadas para poder darles a los niños un espacio donde podamos atender sus necesidades básicas para garantizar su desarrollo integral.



Fuente: Esquema diseñado por la investigadora. 2011.

C. POBLACIÓN

La población estuvo constituida por 30 cuidadores de niños entre 12 a 36 meses que acudieron regularmente al programa "SET" del Progreso, Villa María y Polvos Azules. Durante los meses de Setiembre a Octubre del 2011.

Los criterios de inclusión fueron:

- Cuidadores de los niños entre 12 y 36 meses que estén matriculados en la Sala de Educación Temprana “SET”.
- Que hablen castellano.
- Que sepan leer y escribir.
- Que acepten voluntariamente participar en el estudio.

Los criterios de exclusión fueron:

- Que no acepten participar del estudio.
- Que estén fuera del vínculo familiar.

D. TÉCNICA E INSTRUMENTO

La técnica que se utilizó fue la entrevista y el instrumento un cuestionario (Anexo B), el cual consta de presentación, instrucciones, datos generales; y contenido propiamente dicho. El instrumento fue validado sometido a juicio de expertos, considerándose para ello a 3 profesionales que laboran en el área de Nutrición, 2 profesionales de enfermería del área de CRED y 3 del área de Investigación, siendo procesados los resultados en la tabla de concordancia y la prueba binomial (Anexo E).

Posterior a ello se realizaron las sugerencias para realizar la prueba piloto y proceder a la validez estadística mediante la prueba ítem-test coeficiente de correlación de Pearson y la confiabilidad estadística mediante de la prueba Kuder de Richardson, obteniéndose una confiabilidad de 0.80 (Anexo G).

E. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Previo a la recolección de datos, se realizó el trámite administrativo respectivo a nivel de la institución, solicitando la autorización de la Sala de Educación Temprana del Progreso, Villa María y Polvos Azules, para la ejecución de la investigación.

Posteriormente se solicitó una entrevista con la profesora coordinadora del “SET” para dar a conocer el objetivo del estudio, determinar la fecha de inicio para

la recolección de datos y el tiempo de duración del mismo, con el fin de obtener las facilidades pertinentes para llevar a cabo el estudio.

El programa educativo se realizó durante el mes setiembre en 3 sesiones, los días viernes de 9 a 11am, con los salones de uno, dos y tres años de las 3 salas de Educación Temprana, mencionadas anteriormente, considerando en promedio 30 cuidadores por sesión.

Se realizó la presentación del caso y la aplicación del consentimiento informado a los cuidadores asistentes.

Se dio inicio con el programa educativo a través de un pre test, de 15 minutos en promedio para su desarrollo; el cual se ejecutó en la primera sesión; luego se desarrolló el programa educativo, posteriormente en la tercera sesión se aplicó el pos test.

Se utilizó la metodología participativa. Las técnicas utilizadas fueron las sesiones demostrativas, taller, discusión de grupo, lluvia de ideas, e imágenes.

Para la medición de la variable se asignó 1 punto a la respuesta correcta y 0 a la respuesta incorrecta, una vez tabulados se halló la media aritmética y la desviación estándar lo que permitió clasificar los datos en:

Conoce 9 - 21

No conoce 0 - 8

F. PROCESAMIENTO, PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Luego de la recolección de datos, éstos fueron procesados mediante el uso del paquete estadístico de Excel, previa elaboración de la tabla de códigos y tabla matriz (Anexo C y H).

Para la medición de la variable se utilizó la estadística descriptiva con el promedio aritmético, los porcentajes y las frecuencias absolutas, valorándose la variable en conoce y no conoce.

Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba de T de Students.

Finalmente los resultados fueron presentados en tablas y/o gráficos estadísticos para su análisis e interpretación considerando el marco teórico.

G. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para ejecutar el presente estudio se contó con la autorización de la institución, así como el consentimiento informado de las personas participantes en el presente estudio, (Anexo D), expresándole que la información que proporcione es de carácter anónimo y confidencial y solo será utilizado para fines de estudio, dándole la opción de retirarse en cualquier momento de la investigación según crean pertinente, respetando de esta manera el principio de autonomía.

CAPÍTULO III

RESUTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de haber recolectado y procesados los datos, los resultados se presentan en cuadros y/o gráficos estadísticos con su respectivo análisis e interpretación de acuerdo al marco teórico. Así tenemos que:

A. RESULTADOS

DATOS GENERALES

De un total de 100% (30) cuidadores, 60.1% (18) son madres de familia, 13.3% (4) son padres de familia, 13.3% (4) son abuelas y 13.3% (4) tienen otro tipo de parentesco con el niño (Anexo L); así mismo con respecto a la edad del cuidador 6.6% (2) son menores de 20 años, 36.7% (11) tienen entre 21 y 30 años, 30.0% (9) tienen entre 31 y 40 años mientras que 16.7% (5) tienen más de 50 años (Anexo M). Se evidencia también que 59.9% (18) provienen de la costa con predominio del grado de instrucción superior; 29.7% (7) provienen de la sierra con predominio de grado de instrucción secundaria completa y 10.0% (3) proviene de la selva con predominio del grado de instrucción secundaria incompleta (Anexo N).

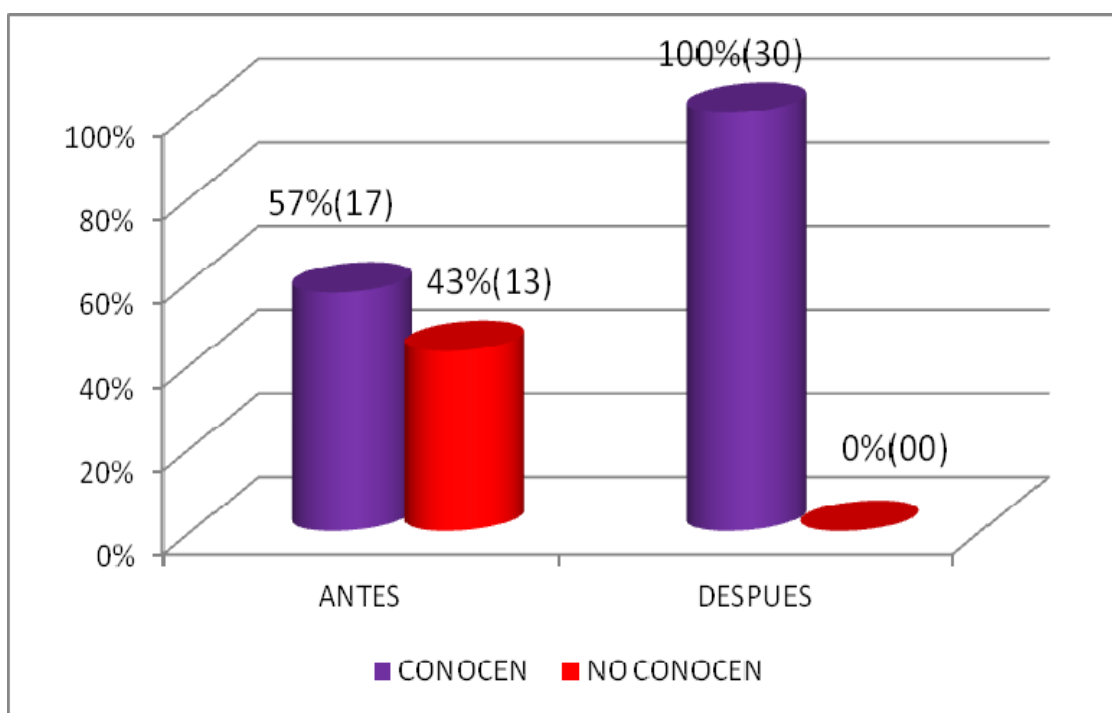
Por lo expuesto podemos evidenciar que la mayoría de los cuidadores tienen entre 21 a 30 años; es decir, son adultas jóvenes, son de la costa y tienen secundaria completa.

DATOS ESPECÍFICOS

En cuanto a los Conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica de los cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que asisten al “SET” de Cercado de Lima, antes y después del programa educativo. Lima-Perú, 2011, se observa que del 100% (30) cuidadores encuestados, antes de

GRÁFICO N° 1

**CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN
LOS CUIDADORES DE NIÑOS ENTRE 12 Y 36 MESES QUE ASISTEN
AL “SET” DE CERCADO DE LIMA, ANTES Y DESPUÉS DEL
PROGRAMA EDUCATIVO
LIMA-PERÚ
2011**



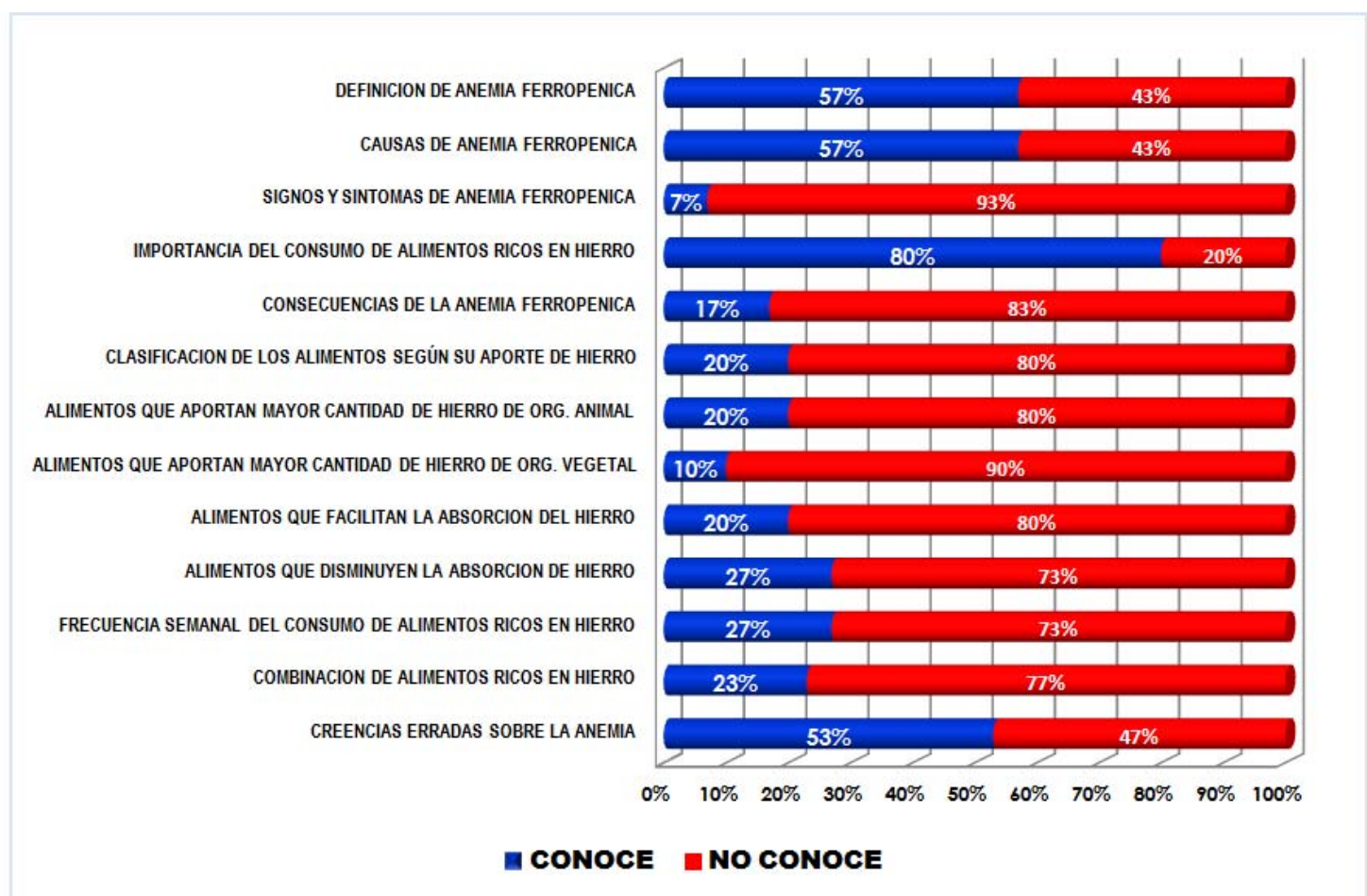
Fuente: Instrumento aplicado a cuidadores de niños que acuden al programa “SET” 2011

$T_{cal}: 12.04 > T_{tab.1.699} = \text{rechaza la } H_0$

la aplicación del programa educativo, 57% (17) conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica. Mientras que después de la aplicación del programa educativo 100% (30) cuidadores, evidenciaron conocer sobre la prevención de la anemia ferropénica. Lo que se observa que los conocimientos se incrementaron en un 43%, después de la aplicación del programa educativo, el cual fue comprobado por la prueba T de Student. (Anexo J).

GRÁFICO N° 2

**CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN
LOS CUIDADORES DE NIÑOS ENTRE 12 Y 36 MESES QUE ASISTEN
AL “SET” DE CERCADO DE LIMA, ANTES DEL
PROGRAMA EDUCATIVO
LIMA-PERÚ
2011**



Fuente: Instrumento aplicado a cuidadores de niños que acuden al programa “SET” 2011

Al respecto, sobre los conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica de los cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que asisten al “SET” de Cercado de Lima, antes del programa educativo. Lima-Perú, 2011,

se observa que de un total de 100% (30) cuidadores encuestados, 80% (24) cuidadores conocen sobre la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro y 57% (17) cuidadores conocen sobre la definición de la anemia y las causas de la anemia ferropénica.

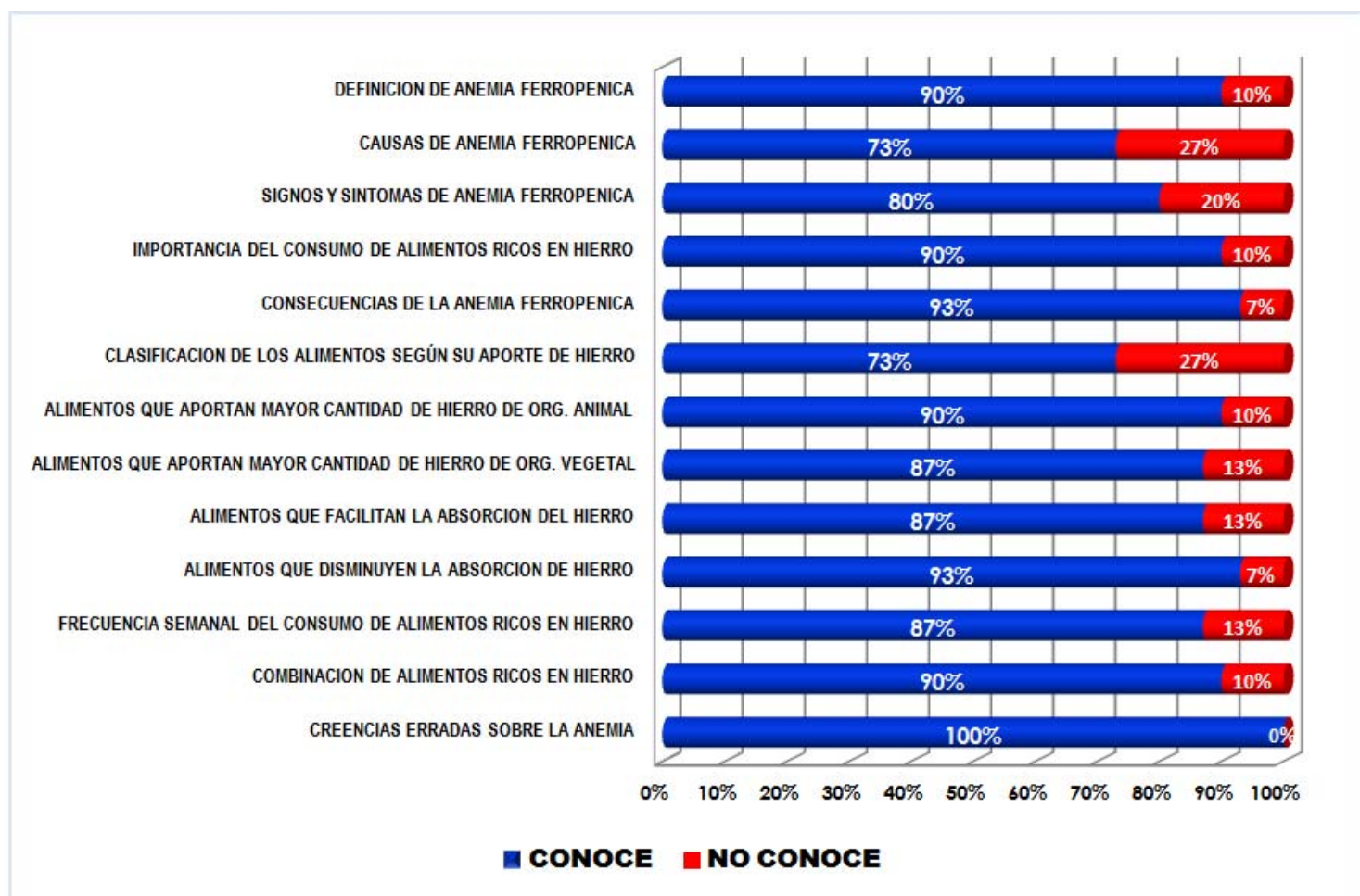
Mientras que, 93% (28) cuidadores no conocen sobre los signos y síntomas de la anemia ferropénica. Asimismo, el 90% (27) cuidadores no conocen sobre los alimentos de origen vegetal que aportan mayor cantidad de hierro. El 83% (25) cuidadores no conocen sobre las consecuencias de la anemia ferropénica.

En cuanto a los conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica de los cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que asisten al “SET” de Cercado de Lima, después del programa educativo. Lima-Perú, 2011, se observa que de un total de 100% (30) cuidadores encuestados, 100% (30) de cuidadores conocen sobre las creencias erradas sobre la anemia, 93% (28) cuidadores conocen sobre las consecuencias de la anemia y los alimentos que disminuyen la absorción del hierro en las comidas, 90% (27) cuidadores conocen sobre la definición de la anemia ferropénica, la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro, combinación de alimentos ricos en hierro y los alimentos que aportan mayor cantidad de hierro de origen animal.

Asimismo se encuentra que los conocimientos que presentaron mayor incremento fueron: consecuencias de la anemia ferropénica y alimentos que aportan mayor cantidad de hierro de origen vegetal presentó una variación de 77%(23), signos y síntomas de la anemia en 73%(22) y alimentos que aportan mayor cantidad de hierro de origen animal presentó una variación de 70%(21). (Anexo Q).

GRÁFICO N°3

CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN LOS CUIDADORES DE NIÑOS ENTRE 12 Y 36 MESES QUE ASISTEN AL “SET” DE CERCADEO DE LIMA, DESPUÉS DEL PROGRAMA EDUCATIVO LIMA-PERÚ 2011



Fuente: Instrumento aplicado a cuidadores de niños que acuden al programa “SET” 2011

B. DISCUSIÓN

Al respecto, en el grafico N° 1, Conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica de los cuidadores, antes y después del programa educativo, la teoría menciona que desde hace mucho tiempo se ha identificado a la anemia ferropénica como un importante problema de salud pública en distintas zonas de América Latina y el Caribe. Asimismo, es bien conocida la frecuencia de la anemia en estas poblaciones y su efecto adverso en el progreso y el desarrollo. Es preciso tener en cuenta, lo afirmado por Yaro R. Gandra (2007) para quien la anemia relacionada con las infecciones y la reducción de la capacidad de trabajo originan pérdidas en el campo de la educación y en el de la economía, que con el tiempo, afectarán el comportamiento social de la población del Hemisferio También refiere que en los grupos vulnerables, cuyas necesidades fisiológicas de hierro son particularmente elevadas, el problema se agudiza aún más.

La alimentación del niño es esencial para su crecimiento, porque permite el desarrollo adecuado en peso y talla; desarrollo físico, a través del dominio motor y coordinación del cuerpo y desarrollo mental, para el proceso de aprendizaje, lo que permitirá que el niño alcance un óptimo estado de salud. La inadecuada ingesta de micronutrientes, entre ellas el hierro, su bajo consumo, baja disponibilidad, así como la reducida ingesta de facilitadores de la absorción de hierro, predisponen al niño a desarrollar anemia ferropénica.

En cuanto al incremento de conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica se observó una variación positiva del 43%. Podemos citar modelos y teorías que permitan explicar el incremento de conocimientos y cambio de comportamiento a través de un programa educativo impartido Es así que, Chinnock Anne y Beausset, (2007), elaboraron una metodología basada en los conceptos de la educación participativa y del enfoque comunicativo, “educación interactiva”, resaltando la importancia de conocer las características del educando, los saberes, la realidad y las experiencias de los participantes en relación al tema. También afirman que el éxito de la educación nutricional se debe a la reproducción de lo aprendido y a su

aplicación a través de la enseñanza a otros participantes, lo que permitirá la adopción de un aprendizaje significativo.

En base al modelo mencionado se diseña un programa educativo a través de metodologías participativas, que permitan mantener el interés y la motivación del educando; en base a la identificación de conocimientos y experiencias previas, desarrollo de ideas claves, aplicación práctica de lo aprendido, reforzamiento, evaluación y compromiso que asumirá el cuidador, realizado a través de talleres, sesiones demostrativas, lluvia de ideas, reflexión personal, técnica de decodificación por pósters y sesión informativa, lo que permitió la adopción y consolidación de conocimientos nuevos, evidenciándose a través de la variación positiva de los conocimientos que poseen los cuidadores sobre la prevención de la anemia ferropénica después de impartido el programa educativo.

También, el modelo de creencias de la salud sostenido por Rosenstock, (1974,1979) nos sirve para comprender y predecir la conducta de los individuos con relación a la prevención de las enfermedades, y cumplimiento de las recomendaciones impartidas a través de programas educativos; es decir, si las personas poseen la información sobre la severidad de la enfermedad, su propia susceptibilidad a la misma y que la conducta recomendada es efectiva, adoptarán la conducta saludable. Por ello consideré importante, trabajar aspectos de sensibilización y motivación de forma continua en las sesiones educativas, en la etapa de contextualización y/o recojo de saberes previos, permitiéndoles identificar los riesgos y vulnerabilidad a los cuales los niños bajo sus cuidados están expuestos.

Prochaska & Velicer (1979), en su modelo trasteorico, considera que el cambio de comportamiento es un proceso y no un acto inmediato, y que los individuos se hallan a diversos niveles de motivación o disposición para cambiar, es decir que las personas posiblemente no tengan la intención de cambiar en un principio, y que más tarde empiecen a considerar el cambio, para pasar después a plantearse en serio, y acabar adoptando el nuevo

comportamiento. Por ello la importancia de que un programa educativo pueda impartirse en varias sesiones que le permitan al educador poder sensibilizar, reforzar y trabajar con el educando de forma permanente, para que éste progresivamente adquiriera un cambio de conocimientos en las siguientes sesiones, para así lograr la adopción de la conducta.

En cuanto a los conocimientos que poseen los cuidadores, éste se traduce en el estado de salud del niño; ya que, si el cuidador, quien es el encargado de la preparación y alimentación del niño, desconoce aspectos relacionados a la nutrición, predispone al niño a desarrollar deficiencias nutricionales como la anemia ferropénica que afecta directamente la actividad cerebral y capacidad cognoscitiva, en especial durante la infancia y la niñez, perjudicando el desarrollo mental y psicomotor del niño de manera irreversible.

Sin embargo esta adopción del nuevo conocimiento también va a depender de la motivación y sensibilización que reciba el cuidador en el hogar por parte de todos los miembros de la familia, por ello la importancia de que la educación no solo debe brindarse a la madre de familia sino también a las personas que estén relacionadas con el cuidado y alimentación del niño, como los padres, abuelos, tías y hermanas que viven en el hogar, ya que una conducta adquirida al no ser reforzada con el tiempo, y ser apaciguada por creencias erradas de otros miembros de la familia, terminará perdiéndose.

Precisando esta información diremos que la mayoría de cuidadores estaba representado por la madre de familia (60.1%), seguido por el padre (13.3%) y en tercer lugar la abuela (13.3%). (Anexo L). Analizando estos resultados podemos ver que la responsabilidad del cuidado de los niños se le otorga a la madre, la cual puede influir favorable o negativamente en su desarrollo, sin embargo las necesidades del hogar obligan a ambos padres de familia a trabajar y pasar la mayor parte del tiempo fuera del hogar, motivo por el cual, el niño queda bajo el cuidado de otros miembros del hogar (hermana mayor, tía, abuela, etc.), convirtiéndose en los responsables de la preparación y alimentación del niño.

Analizando los resultados obtenidos, la madre sigue siendo la principal responsable de la preparación y alimentación del niño, resultados que pueden explicarse debido a que las “Salas de Educación Temprana” de la población en estudio, se ubican en los mismos centros comerciales donde trabajan los padres, lo que facilita que la madre, disponga de un mínimo tiempo para la elaboración de las loncheras y comida de los niños; sin embargo, este factor puede explicar porqué las madres envían comidas chatarras en las loncheras de los niños, ya que no disponen del tiempo suficiente para preparar una lonchera saludable. No obstante, hay un mínimo grupo donde la responsabilidad está a cargo de las abuelas y otros (hermanas y tías).

También, se puede mencionar que la edad promedio de los cuidadores es 21-30 años, y el grado de instrucción que predomina es superior y secundaria completa. (Anexo M y N). Esto podría explicarse, ya que la edad puede reflejar la experiencia del individuo; numerosos estudios, sugieren que aquellas que poseen menor edad, se muestran más inseguras al tomar decisiones relacionadas a la alimentación de su niño. Sin embargo por sí sola no es una variable predictiva, debe ser analizada junto a otros factores.

Tejada Lagonell (2005), expresa que la educación es la variable predictiva más íntimamente relacionada con el estado de salud de una población, UNICEF considera que la alfabetización por parte de la madre, es un factor importante para el desarrollo infantil. La educación escolar en las niñas, les permitirá, cuando sean madres, ofrecer experiencias que promuevan su desarrollo cognoscitivo, actitudes positivas en materia de salud.

Es importante mencionar que antes de la aplicación del programa educativo los cuidadores evidenciaron conocer en un 57%, resultado que puede explicarse ya que ellos poseían un grado instrucción superior y secundaria completa, el cual puede ser explicado porque, al tener un mayor nivel de escolaridad favorece una mayor conciencia por parte de los cuidadores en torno a la importancia de la salud de los pequeños, mejor

disposición y claridad para el uso de los sistemas de salud disponibles en la comunidad y la utilización de los mismos, para la prevención y control del crecimiento y desarrollo de los niños bajo su cuidado.

Esto coincide con lo planteado por la Organización Mundial de la Salud al afirmar que la educación refuerza la capacidad de las mujeres para crear hogares sanos, les permite aprovechar mejor la información sanitaria y utilizar adecuadamente los servicios de salud. También es un factor que favoreció la adopción de conocimientos, su participación activa y la identificación del tema como prioritario durante el programa educativo.

Cabe mencionar que las “Salas de Educación Temprana” se da en torno a una necesidad educativa en zonas de escasos recursos económicos, por ello es importante analizar el factor económico. Araya Marcela (2002), refiere que las principales razones que tienen las amas de casa para seleccionar sus alimentos es el factor económico, aquellos hogares con bajos ingresos disminuyen el consumo de alimentos. Entre los ejemplos de menor consumo podemos mencionar: compra de menor cantidad de alimentos, suspensión de la cena en la noche, disminución del tamaño de los platos y/o número de comidas, disminución del consumo de carnes, verduras, falta de acompañamiento para el pan.

Por lo que el rol que ejerce la enfermera es importante en la implementación de actividades educativas orientadas a promover el aprendizaje a través de un proceso simple, dinámico, productivo, demostrativo, y bien enfocado hacia el logro de objetivos definidos; utilizando para ello metodologías educativas innovadoras que permitan a los cuidadores, construir un conocimiento basado en la información previa que poseen, como experiencias, estimulando y propiciando la interacción y comunicación fluida. La labor de la enfermera reviste de gran importancia en la educación alimentaria y nutricional; promoviendo el consumo de alimentos de alto valor nutritivo, de fácil accesibilidad, así como potenciar el nivel cultural de la población a fin de que éstos asuman un rol consciente y responsable acorde a nuestra realidad socioeconómica.

Estos resultados coinciden con algunas investigaciones como las realizadas por: Parra Beatriz, Manjares y otros en el 2005, Bogotá -Colombia en su estudio sobre Evaluación de la educación nutricional y un suplemento para prevenir la anemia durante la gestación, concluyeron que hubo cambios positivos de conocimientos sobre cómo mejorar las prácticas alimentarias y la ingestión del suplemento; el 94,4% de las participantes no presentó anemia al finalizar la gestación. Igualmente Vilma Quispe, en el 2007, en su estudio sobre Efectividad de un programa educativo de enfermería impartido al cuidador sobre la atención básica del adulto mayor dependiente, concluyó que los cuidadores presentaron un incremento significativo de conocimientos después de participar en el programa educativo de enfermería.

Por lo expuesto, según los hallazgos encontrados que son 30 podemos deducir que, antes de participar del programa educativo, un porcentaje considerable de cuidadores (57%) evidenció conocer sobre la prevención de la anemia ferropénica. Sin embargo un mayor porcentaje significativo de cuidadores (100%) luego de participar del programa educativo incrementaron sus conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica. Quiere decir que, la mayoría de cuidadores tuvo una variación en su conocimiento después de haber participado del programa educativo, por lo tanto, la educación impartida al grupo de cuidadores a través del programa educativo le permite adquirir e incrementar conocimientos acerca de la prevención de la anemia ferropénica. Para comprobar la hipótesis se aplicó la prueba de Prueba t de student con un nivel de significancia de α : 0.05, obteniéndose un t_{cal} (12.04) $>$ t_{tab} (1.699), se rechaza la hipótesis nula, por lo que se acepta la hipótesis de estudio; es decir que la aplicación del programa educativo fue efectivo en el incremento de conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica. (Anexo J). Enfatizando que este logro significativo se debe a las características propias del programa, el cual estuvo basado en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En el grafico N° 2, Conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica de los cuidadores, antes del programa educativo, los cuidadores refirieron que los síntomas característicos son la tos y los vómitos, mientras que otro grupo solo refirió palidez, cansancio y sueño, evidenciando que la mayoría de encuestados no logró identificar a la frialdad de piel y mareos como síntomas característicos de la anemia ferropénica. También, desconocen sobre las consecuencias de la anemia ferropénica, no logrando identificar la relación de la anemia ferropénica con la disminución de peso y el retraso en el caminar.

Los cuidadores desconocen sobre la clasificación de los alimentos según su aporte de hierro, refiriendo que las menestras, pescados, pollo, y espinaca son alimentos de alta fuente de hierro, la betarraga fue considerada un alimento de mediana fuente de hierro, y la carne de res como un alimento de bajo aporte de hierro. También, los cuidadores desconocen sobre los alimentos de origen animal que aportan mayor cantidad de hierro, refiriendo que el pescado es la fuente de mayor aporte de hierro, seguido del bazo.

Se puede mencionar que desconocen sobre los alimentos facilitadores de la absorción de hierro, refiriendo que la leche es el principal alimento que favorece la absorción del hierro; asimismo éstos desconocen sobre la combinación de alimentos ricos en hierro, seleccionando como mejor combinación al pescado con frejol y leche, seguido de carne de res con puré de papas y agua de manzanilla.

Finalmente, podemos decir que desconocen, sobre las creencias erradas de la anemia, refiriendo que el extracto de betarraga, alfalfa o hierbabuena curan la anemia. (Anexo R)

La teoría menciona que la anemia ferropénica se produce por la disminución de hemoglobina en sangre producto del déficit de hierro en la dieta, las cuales no satisfacen los requerimientos del niño, predisponiéndolo a incapacidad para mantener la temperatura adecuada en el organismo, disminución de la producción hormonal y del metabolismo, incremento de recurrencia de infecciones, afección del desarrollo cognoscitivo, retardo en el

desarrollo psicomotor, su capacidad de lenguaje, coordinación y capacidad motriz disminuirán en forma significativa e irreversible.

Entre los aspectos de la prevención de la anemia ferropénica se considera: La alimentación balanceada, alimentación complementaria, considerada como la incorporación de otros alimentos aparte de la leche materna; el número de comidas al día, debiendo el niño mayor de 1 año comer 5 veces al día (3 comidas principales + 2 refrigerios); definición de la anemia ferropénica, considerada como la disminución de hemoglobina en sangre por disminución del hierro en el organismo; conocer las causas de la anemia ferropénica, la cual principalmente se debe a un bajo aporte de hierro en la dieta del niño; identificar precozmente signos y síntomas de la anemia ferropénica, entre ellas, palidez, cansancio, mareos, frialdad de piel, debilidad, dificultades en el aprendizaje y concentración.

Para ello es importante el consumo de alimentos ricos en hierro, que ayuden a prevenir la anemia ferropénica y favorezcan el desarrollo psicomotor del niño. Entre ellas, conocer las fuentes de alimentos ricos en hierro de origen animal y vegetal, siendo los alimentos con alto aporte de hierro: la sangrecita, bazo, hígado, corazón, bofe, carnes de res; entre los alimentos con mediano aporte de hierro son: pescado, pollo menestras, quinua, y los alimentos que aportan baja cantidad de hierro: perejil, espinaca, betarraga, entre otras, las cuales deben ser acompañados con alimentos fuentes de vitamina C para incrementar la absorción de hierro en el organismo y evitar el consumo de alimentos inhibidores como: Te, café, cocoa, mates e infusiones, leche, gaseosas y chocolates. La frecuencia semanal del consumo de alimentos ricos en hierro debe ser mínimo 3 veces por semana y en aquellos niños que padezcan de anemia deberán consumirlos de forma diaria. Finalmente conocer las creencias erradas sobre la anemia ferropénica, que limitan el consumo adecuado de una dieta rica en hierro.

Araya Marcela (2005) sostiene que menos de mitad de madres de familia han recibido alguna vez, información personal sobre alimentación en un consultorio. En la mayoría de los casos son referidas a nutricionistas por

ser portadoras de una patología donde uno de los pilares del tratamiento es la alimentación. Esto demostraría que la educación sobre alimentación sigue centrada en la enfermedad y no en la formación familiar de hábitos de vida saludable. Estos resultados nos muestran que se están perdiendo dos instancias fundamentales: la educación y la formación de hábitos alimentarios saludables. No obstante, no sólo la cobertura de la educación nutricional es baja, sino además su efectividad.

Como puede observarse en estos resultados, los cuidadores no conocen sobre los ítems de la prevención de la anemia ferropénica, lo que podría explicarse porque la mayoría de cuidadores son adultos jóvenes que aun no tienen bien fundamentados los conocimientos sobre alimentación, así como, las intervenciones de salud no están orientadas al aspecto preventivo promocional que la enfermera debe liderar. Sin embargo la mayoría de cuidadores han culminado sus estudios escolares, lo que nos haría pensar que sus conocimientos están bien arraigados en base a sus creencias.

En cuanto al conocimiento empírico basado en la experiencia, y en último término, en la percepción, consiste en todo lo que se sabe y que es repetido continuamente teniendo o sin tener un conocimiento científico. Este tipo de conocimiento fundamenta las creencias que poseen las personas, entendiéndose así por creencias a aquellas afirmaciones que se dan como ciertas y asumidas sin ningún tipo de duda. Para Ortega y Gasset (2001) las creencias nos poseen y nos preceden, siendo compartidas sin necesidad de cuestionarlas ni de formularlas explícitamente. Cada creencia, por tanto, consiste de dos componentes, un elemento cognoscitivo (basado en el conocimiento empírico) y un componente afectivo.

Precisando esta información, el Modelo de Creencias de Salud, sustenta que la acción preventiva se debe a la percepción particular del individuo de que es personalmente susceptible y que la incidencia de la enfermedad tendría por lo menos algunas implicaciones personales graves. Por ello se asume que reforzando los conocimientos asociados a los efectos

positivos de la acción indicada, así como fomentando a la vez las habilidades necesarias para realizarlas; y junto a las estrategias que tengan como objetivo incrementar la percepción de riesgo, se induce al cambio de comportamiento. Por ello el presente programa educativo, enfatiza la percepción que el cuidador pueda tener en torno a la anemia, así como la alta vulnerabilidad del niño a desarrollarla y las consecuencias que están tendrían en él, ya que el nivel educativo que presentan ayudarán a que asuman la importancia de la prevención de la anemia.

Por lo que el profesional de Enfermería, quien labora en el primer nivel de atención, en el marco de la promoción de la salud, cumple un rol importante y trascendental en la prevención de problemas de salud nutricional en la población en riesgo, a través de actividades preventivo-promocionales. Asimismo la enfermera debe identificar precozmente los signos y síntomas de la anemia ferropénica; así como, el nivel de información que poseen las madres y/o cuidadores a fin de implementar programas educativos orientados a promover el aprendizaje significativo a través de un proceso simple, interactivo, productivo y bien enfocado hacia el logro de objetivos definidos; utilizando para ello metodologías educativas innovadoras sobre prevención de la anemia ferropénica de forma permanente, promoviendo el consumo de alimentos de alto valor nutritivo, de fácil accesibilidad, así como potenciar el nivel cultural de la población, a fin de que estos asuman un rol consciente y responsable acorde a nuestra realidad socioeconómica, contribuyendo de esta manera a mejorar la calidad de vida y disminuir los riesgos a los que el niño está expuesto.

Los resultados obtenidos son similares a los hallazgos de Huachaca Benites Cynthia, en el CC.SS. Conde de la Vega Baja, 2008, quien concluye que después de la aplicación del programa educativo, se observa una modificación significativa en el incremento de conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica, donde los aspectos que más desconocen las madres de familia son el concepto de la anemia ferropénica, las fuentes de alimentos ricos en hierro de origen animal y vegetal, alimentos facilitadores e inhibidores de la absorción del hierro en las comidas. De igual

manera Márquez León Julia, en el CC.SS. Micaela Bastidas, 2007, concluye que el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre la anemia ferropénica y las medidas preventivas de la misma son de nivel medio (62.5%), lo cual nos indica que las madres no están muy preparadas ni debidamente informadas para prevenir la anemia, siendo los aspectos que desconocen los relacionados a alimentos ricos en hierro, consecuencias de la anemia ferropénica, frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro, efectos al tomar preparados de hierro.

Por lo expuesto, según los hallazgos encontrados que son 30 podemos deducir que, los aspectos que la mayoría de cuidadores (93%) no conocen son: Los signos y síntomas de la anemia ferropénica y alimentos de origen vegetal que aportan mayor cantidad de hierro, alimentos de origen vegetal que aportan mayor cantidad de hierro, las consecuencias de la anemia ferropénica, la clasificación de los alimentos según su aporte de hierro, alimentos de origen animal que aportan mayor cantidad de hierro, alimentos facilitadores de la absorción de hierro y la combinación de alimentos ricos en hierro; mientras que, lo que más conocen los cuidadores sobre la prevención de la anemia ferropénica es (80%) la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro. Siendo preocupante que la mayoría de cuidadores no conozcan aspectos importantes sobre la alimentación que ayuda a prevenir la anemia, lo que pondría en riesgo la salud y estado nutricional de los niños.

En el gráfico N° 3, Conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica de los cuidadores después del programa educativo, la teoría menciona que, las creencias y costumbres como patrones socioculturales constituyen factores condicionantes del consumo de los alimentos, conjuntamente con el poder adquisitivo de la familia, y el conocimiento sobre el valor nutritivo de los alimentos. Muchas veces estas creencias son erradas y suelen repercutir en la salud de la familia. Entre ellos se suele pensar que todos los alimentos rojos (tomate, rabanito, betarraga) nos proporcionan más componentes sanguíneos y por tanto curan la anemia, sin embargo al ser alimentos de fuentes vegetal solo proporcionan una mínima cantidad de hierro

y contiene hierro no hemínico que el organismo no absorbe fácilmente (<3%), por lo que es errado creer que curan la anemia. Así como que, el consumo de limón produce anemia, siendo una afirmación totalmente falsa, debido a que contiene vitamina c, lo que favorece la absorción del hierro. Por otro lado, más que la cantidad y frecuencia de los alimentos ricos en hierro, hay que tener en cuenta su biodisponibilidad y saber combinar estos alimentos. La absorción de hierro está influenciada por la combinación de alimentos ingeridos en la dieta, al no ser considerada, puede conllevar a un déficit de hierro en los requerimientos nutricionales del niño, predisponiéndolo a desarrollar: Disfunción de la inmunidad celular, alteración de la función intestinal, retraso en el crecimiento, bajo rendimiento físico, alteración de la termorregulación y alteración psicomotriz de forma irreversible.

La enfermera debe implementar programas educativos a través de metodologías participativas, que ayuden a incrementar los conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica, poniendo principal énfasis en la preparación de alimentos ricos en hierro y su combinación, ya que estudios demuestran que una inadecuada combinación de alimentos producto de creencias y costumbres erradas eliminan totalmente el aporte nutritivo de las comidas. Por tanto es importante la labor que desempeña la enfermera en la educación, a fin de crear óptimas condiciones para lograr el aprendizaje significativo, pues requiere de la participación activa del cuidador y de la enfermera como educadora, influenciando favorablemente en la adquisición de conocimientos de forma permanente.

Los resultados obtenidos son similares a los hallazgos de la Lic. Ccanto Loayza Jessica, en el hospital de San Juan de Lurigancho, 2010, concluye que la actividad educativa impartida por la enfermera incrementa el nivel de conocimientos sobre las medidas de prevención y tratamiento inmediato de las quemaduras, luego de ser aplicada.

De igual manera, la Lic. Cristobal Aquino Karina, en el Instituto Superior Tecnológico San Pablo, 2010, concluyó que el programa educativo es efectivo en la modificación de conocimientos sobre la prevención del

cáncer de cuello uterino en docentes de I.S.T. para determinar la efectividad de la actividad educativa en el incremento de conocimiento de los padres sobre las medidas de prevención y tratamiento inmediato de las quemaduras. Estudios previos demuestran la efectividad de los modelos educativos semejantes al empleado en la presente investigación evidenciando en sus resultados cambios que permiten establecer mejoras en cuanto a la adquisición de conocimientos y modificación de prácticas en la prevención de enfermedades nutricionales. Al respecto se señala que los modelos educativos son estrategias en educación seleccionadas y diseñadas a fin de facilitar y permita la adopción de prácticas saludables.

Por lo expuesto, según los hallazgos encontrados, que son 30 podemos deducir que después de la ejecución del programa educativo, la totalidad de cuidadores (100%) conocen sobre las creencias erradas de la anemia, mientras que, la mayoría de cuidadores (93%) conocen sobre las consecuencias de la anemia y los alimentos que disminuyen la absorción del hierro en las comidas; (90%) conoce sobre la combinación de alimentos, la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro, la definición de anemia y los alimentos de origen animal con alto aporte de hierro; contribuyendo al cuidado de la salud del niño y a la prevención de futuras complicaciones.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

Las conclusiones del estudio son:

- El programa educativo sobre la prevención de la anemia ferropénica fue efectivo en el incremento de conocimientos de los cuidadores, luego de la aplicación del programa educativo, demostrado a través de la prueba de t de Student, obteniéndose un t_{calc} 12.4, con un nivel de significancia de α : 0.05, por lo que se acepta la hipótesis de estudio; es decir, se demuestra la efectividad del programa educativo en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica.
- Antes de la aplicación del programa educativo, la mayoría de cuidadores no conoce sobre los aspectos relacionados a la prevención de la anemia ferropénica; entre ellos, los signos y síntomas de la anemia ferropénica, alimentos de origen vegetal que aportan mayor cantidad de hierro, las consecuencias de la anemia ferropénica, la clasificación de los alimentos según su aporte de hierro, alimentos de origen animal que aportan mayor cantidad de hierro, alimentos facilitadores de la absorción de hierro y la combinación de alimentos ricos en hierro; mientras que, lo que más conocen los cuidadores sobre la prevención de la anemia ferropénica es la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro, lo que pone en riesgo el estado nutricional y salud del niño.
- Después de la ejecución del programa educativo, la mayoría de cuidadores conoce sobre los aspectos relacionados a la prevención de la anemia ferropénica, donde la totalidad de cuidadores conoce sobre las creencias erradas de la anemia y la mayoría de cuidadores conoce sobre

las consecuencias de la anemia, los alimentos que disminuyen la absorción del hierro en las comidas, la combinación de alimentos, la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro, la definición de anemia y los alimentos de origen animal con alto aporte de hierro.

B. LIMITACIONES

La limitación derivada del estudio está dado por:

- Los resultados obtenidos solo se pueden generalizar a la población en estudio.

C. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones derivadas del estudio son:

- Que el personal de enfermería que labora en el primer nivel de atención, realice actividades preventivo-promocionales, utilizando el programa en la educación de los cuidadores y madres de familia sobre la prevención de anemia ferropénica, aprovechando los recursos mínimos que poseen los cuidadores y que estas sean aplicables a la realidad.
- Realizar estudios similares en otras poblaciones más grandes, a fin de conocer problemáticas en torno a la variable en estudio.
- Realizar estudios similares de conocimientos y nivel económico y su relación con el grado de anemia ferropénica pero en una sala de educación temprana “SET” y un centro de educación inicial para comparar los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) OMS. "La anemia por deficiencia de hierro. Evaluación, prevención y control. Una guía para los directores de programas. 2001. Pág. 1- 4
http://www.who.int/ut/documents/ida_assessment_prevention_control.pdf).
- (2) BADHAM Jane, MICHAEL B., KLAUS Kremer "Anemia Nutricional". 2007. Pág. 10-18
http://www.who.int/ut/documents/ida_assessment_prevention_control.pdf).
- (3)(6) OMS. La anemia como centro de atención: Declaración conjunta de la OMS y el UNICEF. Hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia., 2004. Traducido por La Organización Panamericana de la Salud. 2005. pág.
- (4)(5) NELLY Zavaleta. "Manejo Integral de la anemia por deficiencia de hierro". 2009. Pág. 25-30.
http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/OMS04_Anemia.pdf
- (7) OPS. "Lineamientos de nutrición Materno Infantil del Perú". Ed Prisma. Lima- Perú 2010. pág. 20-25.
- (8) AGUIRRE, Patricia. "Prevención de la anemia en niños y embarazadas". Argentina. Junio de 2008. pág.5
- (9)(11) TOBAR Federico. Luchar contra la Anemia es combatir la desigualdad. Boletín PROAPS – REMEDIAR. Año 1 - N° 4 – Octubre 2003. pág. 50-52
- (10) FAO. "Estadísticas de anemia". 2010.
<http://ciaal.com/html/estadisticas1.html> .

- (12)(31)(32)(33)(34) INEI. Resultados de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar. Perú. 2010. Pág.37-42.
- (13)PARRA Beatriz, MANJARRES Luz, GOMEZ Alba y colaboradores. "Evaluación de la educación nutricional y un suplemento para prevenir la anemia durante la gestación". Bogotá-Colombia. 2005. Pág. 80-90.
- (14) CASAS Castro, Vilma. "Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6-24 meses y factores asociados CSMI. Tahuantinsuyo Bajo". Escuela de Enfermería de la UNMSM. Lima. 2010. Pág 5, 79-86.
- (15) MORE Ramos Jessica. "Efectividad de un programa educativo coparticipativo en la modificación de conocimientos y practicas sobre estimulación temprana dirigido a cuidadores de menores de 2 años en el CSMI. San Fernando-2008". Escuela de Enfermería de la UNMSM. Lima. 2008. Pág. 80.
- (16) SUCASAIRE Cjuiro Jean Carlos. "Nivel de conocimientos y prácticas sobre anemia ferropénica y su prevención que tiene las madres de niños de 6 a 24 meses que asisten al componente CRED en el Centro de Salud Materno Infantil Tablada de Lurin-2009". Escuela de Enfermería de la UNMSM. Lima. 2009. Pág. 95.
- (17) HUACHACA Benítez, Cynthia. "Efectividad de la técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica en las madres de niños entre 6 y 23 meses del Centro de Salud Conde de la Vega". Escuela de Enfermería de la UNMSM. Lima. 2009. Pág.75.
- (18) MARQUEZ Esperanza Julia. "Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas-2007". Escuela de Enfermería de la UNMSM. Lima. 2007. Pág. 56-80.

- (19) QUISPE Arones Vilma. "Efectividad de un programa educativo de enfermería impartido al cuidador sobre la atención básica del adulto mayor dependiente en los servicios de Medicina del HNDAC- Diciembre, 2006". Escuela de Enfermería de la UNMSM. Lima. 2006. Pág. 120.
- (20) GÓMEZ Laureano, y MONTANO Lobatón. "Nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria para la prevención de anemia en lactantes internados en el servicio de pediatría del Hospital ESSalud-SJL-Lima". Escuela de Enfermería de la UNMSM. Lima. 2006. Pág. 70.
- (21) Organización Mundial de la Salud (OMS). "10 datos sobre la salud infantil". (en línea). 2010 (citado 10 Junio 2012). Disponible en: http://www.who.int/features/factfiles/child_health2/photo_story/es/index6.html
- (22) CORTEZ Rafael. "La nutrición de los niños en edad pre-escolar: aproximando los costos y beneficios de la inversión pública". Lima 2001. Pág.35-49.
- (23) OPS. "Lineamientos de nutrición Materno Infantil del Perú". Ed. Prisma. Lima- Perú 2005. Pág. 42.
- (24)(38) Encuesta Nacional de Hogares. Perú. 2009. Pág. 12-20
- (25)(26)(27)(28)(29) INEI. Resultados de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar. Perú. 2010. Pág.37-42.
- (30) GUTIÉRREZ, Wilfredo. "La desnutrición en la niñez en el Perú: factores condicionantes y tendencias". Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Lima. 2011.(en línea).encontrado en : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342011000200040&script=sci_arttext citado: Marzo10. 2012.
- (35)(36)MINSA. "Prevención y control de la deficiencia de hierro". Lima 2010. Pág. 5, 21.

- (37) BOLETÍN. Seguimiento concertado al programa presupuestal estratégico articulado nutricional. Perú. 2009. Pág. 1.
- (39)(53)(54)(55) FREIRE, Wilma B. La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla. Salud pública Méx. Vol. 40, N°. 2. México. 1998. Pág. 35.
- (40)(42)(45) MORA Jo, MORA Lm. "Deficiencias de micronutrientes en América Latina y el Caribe: anemia ferropénica". Washington, Organización Panamericana de la Salud; 1997. Pág. 23.
- (41)(43)(44)(46) CASTRO Del Pozo. "Metabolismo de hierro normal y patológico" 2da Edición. Ed. Masson. Barcelona 1995. Pág. 65.
- (40)(41)(42)(43) MINSA. "Programa de alimentación y nutrición". Ed. Bracamonte. Lima 2004. Pág 25-35.
- (47)(48)(49)(56)(57) MINSA. Prevención de la anemia ferropénica. 2008.
- (50) AGUIRRE, Patricia. "Prevención de la anemia en niños y embarazadas". Argentina. Junio de 2001. pág.5.
- (51)(52)(58)(61)(70)(71) NUTRINET. Perú. www.nutrinet.org.pe 2010.
- (53) MINSA "Manual para la alimentación de infantes y niños pequeños" Perú. 2009. pág.13.
- (54)(59)(62)(63)(64)(65) MINSA. Alimentación complementaria. Prevención de Anemia. Perú. 2008. Pág. 1-3
- (58) MINSA. "Guía del Facilitador AIEPI para agentes comunitarios de Salud". Abril 2001. pág. 10-1
- (60) CENAN/INS/MINSA.Tablas peruanas de Composición de alimentos.8va. Edición.Lima-Perú.2009.
- (66) POZO Municio, Juan Ignacio."Aprendices y Maestros: Una nueva cultura del aprendizaje". Ed. Alianza. Montevideo 1998. p. 376. pág.390

- (67) CORTEZ Rafael. "La nutrición de los niños en edad pre-escolar: aproximando los costos y beneficios de la inversión pública". Lima 2001.
- (68) CAMPO Angora Mercedes. "Influencia de algunos factores demográficos en el modelo dietético de los españoles". Universidad Complutense de Madrid. Departamento de nutrición. España, 1996.
- (69) TELLER, Charles. Población y Planificación de la Nutrición: Utilidad de la demografía para las Políticas de Nutrición en América Latina. Uruguay: Editorial Paltex, 2006. p. 525- 53.
- (72)(73)(74) BUNGE, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. 4º Ed. Buenos Aires – Argentina. Editorial Sudamericana.1997.pag 29-33
- (75) MELGAREJO Solis Giannina. Efectividad de un programa educativo en el incremento de conocimientos de la madre sobre su participación en el cuidado del prematuro en el servicio de neonatología. Hospital Chancay – sbs. 2011. Tesis para optar el título de enfermera especialista. Lima-Perú. Pág. 20-22
- (76) GUTIERREZ Chávez Sandra. Efectividad del Programa Educativo "Exprésate" en el nivel de conocimientos y actitudes hacia la prevención del embarazo adolescente en la Institución Educativa "Peruano Suizo", Comas 2011. Tesis para optar el título de licenciada en enfermería. Lima- Perú, 2012.
- (77) MEDINA Dugarte Alberto. "Taxonomía Educativa Integradora como Estrategia Didáctica para la Planificación Instruccional". Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela. (en línea). Encontrado en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a2n20/2-20-2.pdf> citado: Enero 10, 2013.
- (78) REDONDO Escalante, Patricia." Introducción a la educación para la salud". Universidad de Costa Rica. Quinta unidad modular. 2004 (en línea).encontrado en: <http://www.cendeisss.sa.cr/cursos/quinta.pdf> citado: Junio 10, 2012.
- (79) NOLA J. Pender."El modelo de promoción de la salud. Cap. 33.pág. 626-636.
- (80) RÍOS Hernández, Iván. Comunicación en salud: conceptos y modelos teóricos. Universidad de Puerto Rico. (en línea) encontrado en:

http://www.perspectivasdelacomunicacion.cl/revista_1_2011/09_articulo_1_2011.pdf citado: Mayo 25, 2011.

- (81) DURAND Barreto, Juana. El aprendizaje significativo-estilos de aprendizaje. UNMSM.EAPE. Guía de laboratorio N°2. 2010. Pag.5-8.
- (82)(84)Teoría de la enseñanza-aprendizaje de Ausubel. (en línea) encontrado en http://www.arnaldomartinez.net/docencia_universitaria/ausubel03.pdf citado: Junio 8, 2012.
- (83) “Concepción de enseñanza/aprendizaje”. (en línea) encontrado en: <http://www.unter.org.ar/imagenes/10061.pdf> citado: Junio 10, 2012.
- (85)(86)(87) CHINNOEK Anne e BEAUSSET Indira “Propuesta metodológica para la educación nutricional”. Revista costarricense de Salud Pública. (2007) Costa Rica. (En línea) encontrado en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rcsp/v5n8/art4.pdf> citado: Julio 20, 2011.
- (88) LEÓN Farías. Metodología participativa de Educación Sanitaria con familias para el Saneamiento Intradomiciliario (SID) después de la obra. Proyecto de saneamiento básico en la Sierra Sur. SANBASUR. Perú. Mayo.2003 (En línea) encontrado en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd32/feria08.pdf> citado: Noviembre 20. 2012.
- (89)(90)(91)(92)(93)Teorías de cambio de comportamiento - Desarrollo sostenible. Diplomado en comunicación en salud pública. Módulo II. Publicado 2003.(en línea) encontrado en : http://www.bvsde.paho.org/cursoa_edusan/modulo1/ES-M01-L07-Comportamiento.pdf citado: Junio 11, 2012.
- (94)(95)(96)(99) ORTEGO Maté, LOPEZ Gonzales, ALVAREZ Trigueros. “La adherencia al tratamiento”. Universidad De Cantabria. Ciencias psicosociales I. España 2010. (En línea) encontrado en: http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias-psicosociales-i/pdf-reunidos/tema_14.pdf. citado: Noviembre 15, 2011.
- (97)(98) CALVO Arlene, Alguero Lourdes. “Teorías de comportamiento para educación y promoción en salud”. Universidad del Sur de Florida. Publicado 19 Jul, 2011. (en línea) encontrado en: <http://www.tecnologias->

ova.com/tutores/Documentos/Comportamiento.pdf citado: Junio 12, 2012.

- (100) ORENGO, J. "Aprendizaje Social". (en línea) encontrado en: http://http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/Reserva_Profesores/janette_oren_go_educ_173/Albert%20_Bandura.pdf citado: Julio 1, 2012
- (101) ARNECHINO Romina, ALBORNOZ Karina, FIGUEROA Joceline, y otros "Albert Bandura -Aprendizaje Social". Universidad Católica de la Santísima Concepción. 2009. (en línea). Encontrado en: <http://www.slideshare.net/romiarnechino/aprendizajesocialde-albertbandura>. citado: Junio 15, 2012.
- (102) Programa Mundial de alimentos (PMA). Plan Nacional de Prevención y Control de las Deficiencias Nacionales por Micronutrientes. 2010 (citado 10 Junio). Disponible en: <http://www.onu.org.pe/Upload/kitinformativo/PMA.pdf>
- (103) Estrategia de suplementación de micronutrientes. 2000 (citado 10 Junio 2012). Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/2094/Parte2.pdf>

BIBLIOGRAFIA

ARMANDO Rugarcía "La relación entre la teoría y la práctica" México. Julio 1996.

ARTEAGA Romero. Irene. "Educación del adulto". Lima, mayo, 1999.

AUSUBEL-Novak-Hanesian "Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo" 2º Ed. Trillas. México 1983.

BRUNNER. "Enfermería médico quirúrgico" Tomo I. Vol. I. EEd. Interamericana. México. 1996.

CAMERON Yrigve, Margaret. "Manual para la alimentación de infantes y niños pequeños" Ed. Pax. México S.A. México 1989.

CANTO Loayza Jessica "efectividad de una actividad educativa en el incremento de conocimiento de los padres sobre las medidas de prevención y tratamiento inmediato de las quemaduras en niños menores de cinco años, en el Hospital San Juan de Lurigancho-2010. (En tesis para optar el título de enfermera especialista en Emergencia y Desastre". Lima-Perú.2011.

CASTRO Del Pozo. "Metabolismo de hierro normal y patológico" 2da. edición. Ed. Masson. Barcelona 1995.

CENTES. "Didáctica aplicada a la enseñanza en ciencias de la Salud" 2004.

CORTEZ Rafael. "La nutrición de los niños en edad pre-escolar: aproximando los costos y beneficios de la inversión pública". Lima, 2001.

DONNELL, Alejandro D.O. "Deficiencia de hierro: Desnutrición oculta en América Latina y el Caribe". Buenos Aires. Marzo 1997.

FREIRE, Wilma B. La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla. Salud pública Méx. Vol. 40, N°. 2. México. 1998

HOWARD Sackley. "Guía metodológica para la capacitación metodológica del ACS". Washington, 2002.

MATAIX Verdú, José. "Nutrición y alimentación humana" Vol. I, Ed. Océano. Barcelona-España, 2005.

MENEGHELO. "Pediatria médica". 5ta edición. Tomo II. Ed. Panamericano. Buenos Aires, 1997.

MEZA Duzcek, Carmen. "Manual de educación alimentaria para una comunidad" Lima-Perú. 1974.

MICHAEL C. Latham. Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo. Colección FAO: Alimentación y nutrición N° 29. Italia, 2002.

MINSA. "Programa de alimentación y nutrición". Ed. Bracamonte. Lima, 2004.

MORA Jo, Mora. "Deficiencias de micronutrientes en América Latina y el Caribe: anemia ferropénica". Washington, Organización Panamericana de la Salud; 1997.

ORGANIZACIÓN DE LA NACIONES UNIDAS para la agricultura y alimentación. "Necesidades de vit. A, hierro, folatos y vit. B12". Ed. Paris. Italia-Roma, 1991.

ORGANIZACIÓN PANAMERICA DE LA SALUD. "Seguridad Alimentaria: Un paradigma virtual". Ed. Prisma. Lima- Perú, 2003.

ORGANIZACIÓN PANAMERICA DE LA SALUD. "Lineamientos para el diseño de intervención educativa comunicaciones de Alimentación y Nutricional" Lima- Perú. Julio, 2001.

ORGANIZACIÓN PANAMERICA DE LA SALUD. Plan Nacional de Nutrición y alimentación" Ed. Propaced. Perú, 1999.

PINEDA Elia, Beatriz. "Metodología de la investigación" 2da. Ed. 1994.

POZO Municio, Juan Ignacio."Aprendices y Maestros: Una nueva cultura del aprendizaje". Ed. Alianza. Montevideo, 1998.

SALAZAR Escalera, María. "Guía para líderes educadores". Abril, 2002.

WAGNER Grau, Patrick. "La anemia: consideraciones fisiopatológicas, clínicas y terapéuticas" 3ra. Ed. Lima-Perú, 2006.

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS

- A.** Operacionalización de la variable.
- B.** Instrumento.
- C.** Tabla de códigos.
- D.** Consentimiento informado.
- E.** Tabla de concordancia – Prueba Binomial.
- F.** Validez del Instrumento.
- G.** Confiabilidad del instrumento.
- H.** Tabla Matriz de datos.
- I.** Categorización de los conocimientos.
- J.** Prueba T de Student.
- K.** Edad de las madres de niños entre 12 y 36 meses que asisten al SET Lima – Perú. 2011.
- L.** Parentesco del cuidador con el niño entre 12 y 36 meses que asisten al SET. Lima-Perú. 2011.
- M.** Edad de los cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que asisten al SET. Lima-Perú. 2011.
- N.** Grado de instrucción y procedencia de cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que acuden al SET. Lima – Perú. 2011.

ANEXOS

- O.** Conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica de los cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que asisten al “SET” de Cercado de Lima, antes y después del programa educativo. Lima-Perú. 2011.
- P.** Distribución de las respuestas correctas por cada pregunta.
- Q.** Distribución de las respuestas correctas por cada pregunta seleccionada en los gráficos 1,2 y3.
- R.** Conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica por ítems que tienen los cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que asisten al “SET” de Cercado de Lima, antes del programa educativo. Lima-Perú. 2011.
- S.** Conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica por ítems que tienen los cuidadores de niños entre 12 y 36 meses que asisten al “SET” de Cercado de Lima, después del programa educativo. Lima-Perú. 2011.
- T.** Programa educativo.
- U.** Taller ¿“Cómo hacemos la mejor compra de hierro”?
- V.** Trípticos.

ANEXO A

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	INDICADORES	VALOR FINAL DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE
<p>Variable dependiente:</p> <p>Conocimientos de los cuidadores sobre la prevención de la anemia ferropénica</p>	<p>El conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolos en conocimiento científico, ordinario o vulgar. El primero se refiere a un conocimiento racional, analítico, objetivo, sistemático y verificable a través de la experiencia; y el conocimiento vulgar se refiere a un conocimiento vago, inexacto, limitado a la observación. En ese sentido los conocimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Alimentación balanceada – Alimentación complementaria: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero de comidas al día. – Definición de anemia ferropénica – Causas de anemia ferropénica – Signos y síntomas de anemia ferropénica. – Importancia del consumo de alimentos ricos en hierro. – Alimentos fuentes de hierro. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Origen animal ▪ Origen vegetal – Absorción el hierro: 	<p>Conoce</p> <p>No conoce</p>	<p>Es toda información que refiere poseer el cuidador sobre la prevención de anemia ferropénica. El cual será obtenido mediante la aplicación de un cuestionario y valorado en conoce y no conoce.</p>

	<p>orientan el quehacer de las personas en relación a diferentes actividades de su vida diaria, como al elegir los alimentos que formarán parte de la nutrición o alimentación, a fin de contribuir en el crecimiento y desarrollo sano del niño, por lo que se hace importante que los cuidadores conozcan los alimentos ricos en hierro, así como la preparación y combinación de estos para favorecer una alimentación balanceada y contribuir en el buen estado nutricional del niño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitadores de la absorción del hierro. ▪ Inhibidores de la absorción del hierro. – Frecuencia semanal del consumo de alimentos ricos en hierro. – Preparación y combinación de alimentos ricos en hierro. – Creencias erradas sobre la Anemia. 		
--	---	---	--	--

ANEXO B

UNMSM-FM

E.A.P.E-2011

INSTRUMENTO

I. PRESENTACIÓN:

Buenos días, mi nombre es Jasmin Manrique Carbonel, soy estudiante de Enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, me encuentro realizando un estudio en la "Sala de Educación Temprana" (SET), con el objetivo de obtener información para el trabajo de investigación titulado: "Efectividad del programa educativo en el incremento de los conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica de padres y/o cuidadores de niños de 12-36 meses"; por lo que se le solicita responder con sinceridad a fin de obtener datos veraces. Cabe recalcar que el cuestionario es anónimo y **CONFIDENCIAL**. Agradezco anticipadamente su colaboración.

Gracias.

II. INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente cada pregunta y luego marque con un aspa (X), la respuesta correcta según crea conveniente.

DATOS GENERALES:

1. Edad del niño: _____ años _____ meses
2. Edad del cuidador: _____ años
3. Sexo:
a. Masculino () b. Femenino ()
4. Parentesco con el niño:
a. Madre () b. Padre () c. Hermana () d. Otro
(especifique) _____
5. Grado de instrucción:
a. Sin instrucción
b. Primaria completa
c. Secundaria incompleta
d. Secundaria completa
e. Superior o técnico

6. Lugar de procedencia:

- a. Costa () Departamento _____
- b. Sierra () Departamento _____
- c. Selva () Departamento _____

DATOS ESPECÍFICOS:

Lea detenidamente cada pregunta y luego marque con un aspa (X), la respuesta correcta según crea conveniente.

1. La alimentación balanceada consiste en :
 - a. Llenar el estomago del niño.
 - b. Proporcionar nutrientes necesarios.
 - c. Ayudar a que el niño suba de peso.
 - d. Brindar todo tipo de alimentos.
 - e. Dar solo leche al bebé.
2. La alimentación complementaria consiste en:
 - a. Brindar todo tipo de alimentos.
 - b. Incorporación de otros alimentos aparte de la leche materna.
 - c. Combinar la alimentación con suplementos vitamínicos.
 - d. Continuar solo con la lactancia materna.
 - e. Dar al bebé leche materna y leche fórmula.
3. La edad en la que se debe iniciar la incorporación de otros alimentos además de la leche materna es:
 - a. Desde el primer mes.
 - b. A los 4 meses.
 - c. A los 5 meses.
 - d. A los 6 meses.
 - e. A los 12 meses.
4. ¿Cuántas comidas principales y refrigerios debe comer un niño mayor de un año al día?
 - a. 2 comidas + 3 refrigerios.
 - b. 3 comidas + 1 refrigerio.
 - c. 3 comidas + 2 refrigerios.
 - d. 1 comidas + 3 refrigerios.
 - e. No sabe.
5. ¿Cuántas veces a la semana debe consumirse alimentos ricos en hierro?
 - a. Cada 15 días.
 - b. 1 vez por semana
 - c. 3 veces por semana.
 - d. 1 vez al mes.
 - e. No es necesario consumirlos.

6. La **ANEMIA FERROPÉNICA** es la disminución de la hemoglobina en sangre debido a:

- a. Parásitos en el organismo.
- b. Disminución de hierro en el organismo.
- c. Disminución de vitaminas en el organismo.
- d. Disminución de calcio en el organismo.
- e. Intoxicación con metales.

7. Marque con un aspa (x) la(s) alternativa(s) que considere correctas.
Los signos y síntomas de un niño con anemia ferropénica son:

- | | | | |
|----------------|-----|---------------------|-----|
| a. Piel pálida | () | e. Frialdad de piel | () |
| b. Cansancio | () | | |
| c. Tos | () | | |
| d. Mareos | () | | |

8. Marque con un aspa (x) la(s) alternativa(s) que considere correctas.
Las personas **MÁS VULNERABLES** a desarrollar anemia ferropénica son:

- | | | | |
|-----------------|-----|--------------------|-----|
| a. Lactantes | () | e. Varones adultos | () |
| b. Preescolares | () | | |
| c. Gestantes | () | | |
| d. Adolescentes | () | | |

9. El consumo de alimentos ricos en hierro en los niños es importante, porque:

- a. Le calma el hambre
- b. Favorece su desarrollo.
- c. Lo ayuda a subir de peso
- d. Previene enfermedades del corazón
- e. No es importante su consumo.

10. Una de las causas de la anemia ferropénica es una alimentación con:

- a. Alto aporte de vitaminas.
- b. Bajo aporte de vitaminas.
- c. Alto aporte de hierro.
- d. Bajo aporte de hierro.
- e. Bajo aporte de calcio.

11. Marque con un aspa (x) **SI** o **NO** según considere correcta:
¿Sabe usted cómo afecta la anemia en el crecimiento y desarrollo del niño?

Se demoran en crecer	SI	NO
Se demoran en subir de peso	SI	NO
Se demoran en caminar	SI	NO
Disminuye la atención	SI	NO
Disminuye el rendimiento escolar	SI	NO

12. Marque con una letra según la **CANTIDAD DE HIERRO** de cada alimento. Alta (A), Mediana (M), Baja (B).

Bazo	_____	Hígado	_____
Menestras	_____	Pescado	_____
Sangrecita	_____	Betarraga	_____
Espinaca	_____	Carne (res)	_____

13. Todos los siguientes alimentos ayudan a prevenir la anemia. Señale el alimento que aporta **MAYOR** cantidad de hierro:

- a. Pescado.
- b. Menestra.
- c. Carne de pollo.
- d. Sangrecita.
- e. Bazo.

14. Marque con un aspa (x) la(s) alternativa(s) que considere correctas.
Los alimentos de origen vegetal que contiene **HIERRO** son:

- | | | |
|-------------|-----|-------------|
| a. Frejol | () | |
| b. Brócoli | () | e. Pallares |
| c. Papa | () | () |
| d. Garbanzo | () | |

15. El alimento que ayuda a **APROVECHAR MEJOR** el hierro en las comidas es:

- a. Mates
- b. Café
- c. Té
- d. Naranja
- e. Leche

16. Marque con un aspa (x) la(s) alternativa(s) que considere correctas.
Los alimentos que **DISMINUYEN** la absorción del hierro en las comidas son:

- | | | | |
|-------------------|-----|----------|-----|
| a. Café | () | e. Mates | () |
| b. Leche | () | | |
| c. Jugo de papaya | () | | |
| d. Gaseosa | () | | |
| e. | | | |

17. La bebida con la que se debe acompañar las menestras son:

- Lácteos (leche y/o yogurt)
- Mates (anís, hierba luisa)
- Cítricos (naranja, limonada)
- Bebidas con gas (gaseosas)
- Café y/o té.

18. La vitamina que ayuda a asimilar el hierro de los alimentos está dado por:

- Vitamina A
- Vitamina B
- Vitamina C
- Vitamina D
- Vitamina E

19. Marque con un aspa (x) el enunciado **VERDADERO**:

- El extracto de betarraga, alfalfa o hierbabuena curan la anemia.
- Comer mucho limón produce anemia.
- Todos los alimentos rojos ayudan a formar sangre y evitan la anemia.
- Las menestras aportan igual proteínas que las carnes.
- La sangrecita es el alimento más rico en hierro.

20. ¿Cuál de los siguientes alimentos se debe dar a los niños y con qué frecuencia?

Frec. Alimentos	1 vez por semana	2 veces por semana	3 veces por semana	A veces	Nunca
Sangrecita					
Pescado					
Hígado					
Bazo					
Lentejas					
Habas					
Maca					
Espinaca					
Perejil					

21. De las siguientes combinaciones de alimentos ¿Cuál aporta **MAYOR CANTIDAD** de hierro?

- a. Carne de res, puré de papa con agua de manzanilla.
- b. Pescado, frejoles con leche.
- c. Huevo frito, lentejitas con té.
- d. Sangrecita, lentejita con naranjada.
- e. Hígado, garbanzo con café.

Gracias por su colaboración

ANEXO C

LIBRO DE CODIGOS

ITEM		a	b	c	d	e	TOTAL
1	La alimentación balanceada consiste en :	0	1	0	0	0	1
2	La alimentación complementaria consiste en:	0	1	0	0	0	1
3	La edad en la que se debe iniciar la incorporación de otros alimentos además de la leche materna es:	0	0	0	1	0	1
4	¿Cuántas comidas principales y refrigerios debe comer un niño mayor de un año al día?	0	0	1	0	0	1
5	¿Cuántas veces a la semana debe consumirse alimentos ricos en hierro?	0	0	1	0	0	1
6	La ANEMIA FERROPÉNICA es la disminución de la hemoglobina en sangre debido a:	0	1	0	0	0	1
7	<p>Marque con un aspa (x) la(s) alternativa(s) que considere correctas.</p> <p>Los signos y síntomas de un niño con anemia ferropénica son:</p>	a+b+d+e=					1
8	<p>Marque con un aspa (x) la(s) alternativa(s) que considere correctas.</p> <p>Las personas MÁS</p>	a+b+c+d=					1

	VULNERABLES a desarrollar anemia ferropénica son:						
9	El consumo de alimentos ricos en hierro en los niños es importante, porque:	0	1	0	0	0	1
10	Una de las causas de la anemia ferropénica es una alimentación con:	0	0	0	1	0	1
11	Marque con un aspa (x) SI o NO según considere correcta: ¿Sabe usted cómo afecta la anemia en el crecimiento y desarrollo del niño?	a+b+c+d+e=					1
12	Marque con una letra según la CANTIDAD DE HIERRO de cada alimento. Alta (A), Mediana (M), Baja (B).	MEDIA+ALTA+BAJA=					1
13	Todos los siguientes alimentos ayudan a prevenir la anemia. Señale el alimento que aporta MAYOR cantidad de hierro:	0	0	0	1	0	1
14	Marque con un aspa (x) la(s) alternativa(s) que considere correctas. Los alimentos de origen vegetal que contiene HIERRO son:	a+b+d+e=					1
15	El alimento que ayuda a APROVECHAR MEJOR el hierro en las comidas es:	0	0	0	1	0	1
16	Marque con un aspa (x) la(s) alternativa(s) que considere correctas. Los alimentos que DISMINUYEN la absorción del hierro en las comidas son:	a+b+d+e=					1

17	La bebida con la que se debe acompañar las menestras son:	0	0	1	0	0	1
18	La vitamina que ayuda a asimilar el hierro de los alimentos esta dado por:	0	0	1	0	0	1
19	Marque con un aspa (x) el enunciado VERDADERO :	0	0	0	0	1	1
20	¿Cuál de los siguientes alimentos se debe dar a los niños y con qué frecuencia?	TODOS 3V SEMANA=			1		
21	De las siguientes combinaciones de alimentos ¿Cuál aporta MAYOR CANTIDAD de hierro?	0	0	0	1	0	1

ANEXO D

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada “Efectividad del programa educativo en el incremento de los conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica de cuidadores de niños de 12-36 meses que asisten a la “Sala de Educación Temprana”, Lima-Cercado. 2011”.

Habiendo sido informado(a) del propósito de la misma, así como de los objetivos, y teniendo la confianza plena de que por la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

La investigadora del estudio para el cual Ud. ha manifestado su deseo de participar, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con usted a guardar la máxima confidencialidad de información, así como también le asegura que los hallazgos serán utilizados solo con fines de investigación y no le perjudicarán en lo absoluto.

ATTE

ANEXO E

TABLA DE CONCORDANCIA – PRUEBA BINOMIAL

ÍTEMS	NUMERO DE JUECES										P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0.035*
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0.145*
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0.035*

* En estos ítems se harán los reajustes necesarios de acuerdo a las sugerencias de los expertos para incluirlos en el instrumento antes de su aplicación a la población de estudio.

Favorable = 1 (SI)

Desfavorable = 0 (NO)

Si $p < 0.05$ la concordancia es significativa.

ANEXO F

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Se aplica la fórmula “r de Pearson” en cada uno de los ítems del instrumento según estructura.

$$R = \frac{N \sum (x_i y_i) - (\sum y_i)}{[N (\sum x^2) - (\sum x_i)^2]^{1/2} [N (\sum y^2) - (\sum y_i)^2]^{1/2}}$$

ÍTEMS	PEARSON	ÍTEMS	PEARSON
1	0.47	11	0.49
2	0.32	12	0.20
3	0.67	13	0.35
4	0.58	14	-0.21
5	0.51	15	0.33
6	0.65	16	-0.10
7	0.49	17	0.35
8	0.57	18	0.64
9	0.51	19	0.67
10	0.74	20	0.48
		21	0.27

Si $r > 0.20$, el instrumento es válido en cada uno de los ítems, excepto en los ítems N° 14 y 16 los cuales no alcanzan el valor deseado, sin embargo por su importancia en el estudio se conservan.

ANEXO G

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La confiabilidad del instrumento estructura fue determinada mediante el Coeficiente de “Kuder Richarson” (k)

$$K-R = \left(\frac{k}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum P.Q}{Sx^2} \right)$$

Donde:

k : N° de preguntas o ítems.

Sx² : Varianza de la prueba.

p : Proporción de éxito, proporción donde se identifica la característica o atributo en estudio.

q : Proporción donde no se identifica al atributo.

Confiabilidad	Valor	ítem Validos
Kuder Richarson	0.80	19

$$\alpha = 0.80$$

Si el $\alpha = 0.5$ ó $>$ el instrumento es confiable

ANEXO H

MATRIZ DE DATOS PRE TEST

Sujetos	DATOS ESPECIFICOS																					TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9	
2	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	6	
3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	
4	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	
5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	15	
7	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	16
10	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	10	
11	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	12	
12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	14	
13	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15
14	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8	
15	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	9	
16	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	11	
17	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	
18	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	11	
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
20	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	7	

[illegible]

MATRIZ DE DATOS POST TEST

Sujetos	DATOS ESPECIFICOS																					TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	19
2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
4	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	14
5	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19
11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	16
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
14	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
16	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	14
17	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19
18	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	16
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
21	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	16

22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
23	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
25	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
27	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
28	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
30	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16

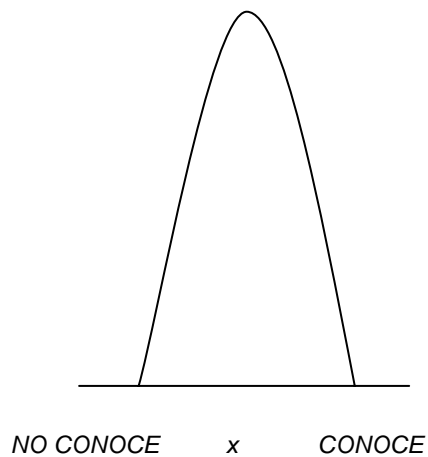
ANEXO I

CATEGORIZACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS

A.- Categorización del conocimiento de los cuidadores sobre la prevención de la anemia ferropénica según PRE TEST y POST TEST:

Se determinó el promedio (\bar{x})

$$\bar{x} = 8.2 \approx 8$$



PUNTAJE:

Conoce : 9 – 21 puntos.

No conoce : 0 - 8 puntos.

ANEXO J

PRUEBA T DE STUDENT

HIPÓTESIS DE ESTUDIO:

H1: “El programa educativo es efectivo en el incremento de conocimientos de los cuidadores sobre la prevención de la anemia ferropénica”

H0: “El programa educativo no es efectivo en el incremento de conocimientos de los cuidadores sobre la prevención de la anemia ferropénica”

CONOCIMIENTOS	ANTES		DESPUES	
	Nº	%	Nº	%
CONOCEN	17	57	30	100
NO CONOCEN	13	43	00	00
TOTAL	30	100	30	100

T CAL: 12.04 > T TAB.1.699 = rechaza la H₀

Prueba T

$$t = \frac{\bar{d} - \mu_d}{Sd / \sqrt{n}}$$

\bar{d} : Media de la diferencia (Antes y después)

μ : Media población = 0

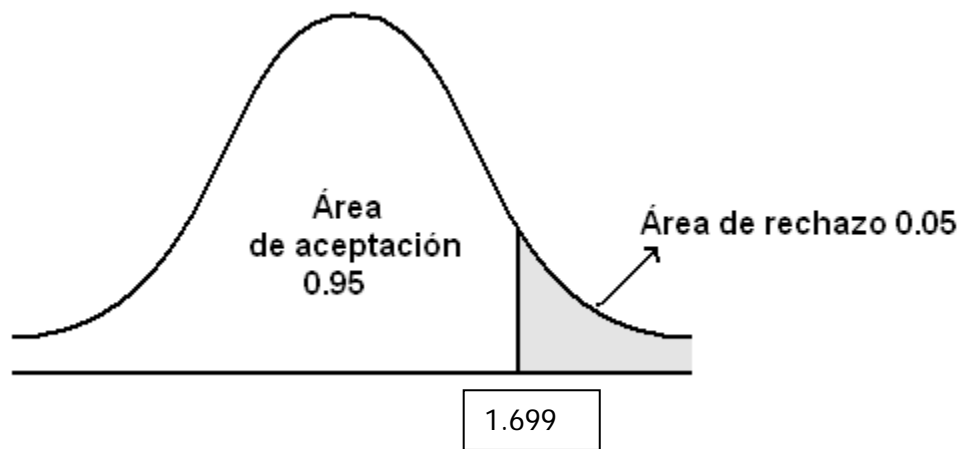
Sd : Desviación estándar de la diferencia (Antes y después)

n : muestra =30

Grados de libertad: n – 1 : 30-1 = 29 Con un Error α = 0.05

Se rechaza H₀ si: T Calculado > T Tabulado

Donde T Tab = 1.699 para 29 grados de libertad



Realizando la operación:

$$t = \frac{\bar{d} - \mu_d}{Sd / \sqrt{n}}$$

$$T_{\text{calc}} = 10.36 - 0 / 4.72 / \sqrt{30}$$

$$T_{\text{calc}} = 12.04$$

Por lo tanto el $T_{\text{cal}} > T_{\text{tab}}$ $12.04 > 1.699$

Se rechaza la hipótesis nula por lo tanto se puede decir que el programa educativo es efectivo en el incremento de conocimientos de los cuidadores sobre la prevención de la anemia ferropénica fue significativa al 95%.

ANEXO K

EDAD DE LOS NIÑOS ENTRE 12 Y 36 MESES QUE ASISTEN AL “SET” DE CERCADO DE LIMA LIMA – PERÚ 2011

EDAD DEL NIÑO	NÚMERO	PORCENTAJE
12-23 meses	1	3.3
24-36 meses	29	96.7
TOTAL	30	100.0

Fuente: Instrumento aplicado a los cuidadores del “SET”
Lima-Cercado - 2011

ANEXO L

PARENTESCO DEL CUIDADOR CON EL NIÑO ENTRE 12 Y 36 MESES QUE ASISTEN AL “SET” DE CERCADO DE LIMA LIMA – PERÚ 2011

PARENTESCO	NÚMERO	PORCENTAJE
Madre	18	60.1
Padre	4	13.3
Abuela	4	13.3
Otros	4	13.3
TOTAL	30	100.0

Fuente: Instrumento aplicado a los cuidadores del “SET”
Lima-Cercado - 2011

ANEXO M

EDAD DE LOS CUIDADORES DE NIÑOS ENTRE 12 Y 36 MESES QUE ASISTEN AL “SET” DE CERCADO DE LIMA LIMA – PERÚ 2011

EDAD DEL CUIDADOR	NÚMERO	PORCENTAJE
<20	2	6.6
21-30	11	36.7
31-40	9	30.0
41-50	3	10.0
>50 años	5	16.7
TOTAL	30	100.0

Fuente: Instrumento aplicado a los cuidadores del “SET”
Lima-Cercado - 2011

ANEXO N

GRADO DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDENCIA DE LOS CUIDADORES DE NIÑOS ENTRE 12 Y 36 MESES QUE ASISTEN AL “SET” DE CERCADO DE LIMA LIMA – PERÚ 2011

GRADO DE INSTRUCCIÓN	PROCEDENCIA						TOTAL	
	COSTA		SIERRA		SELVA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sin instrucción	1	3.3	1	3.3	0	0.0	2	6.7
Primaria completa	1	3.3	1	3.3	0	0.0	2	6.7
Secundaria completa	5	16.7	3	9.9	1	3.3	9	30.0
Secundaria incompleta	4	13.3	1	3.3	2	6.7	7	23.3
Superior	7	23.3	3	9.9	0	0.0	10	33.3
TOTAL	18	59.9	9	29.7	3	10.0	30	100.0

Fuente: Instrumento aplicado a los cuidadores del “SET” Lima-Cercado - 2011

ANEXO O

CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA DE LOS CUIDADORES DE NIÑOS ENTRE 12 Y 36 MESES QUE ASISTEN AL “SET” DE CERCADO DE LIMA, ANTES Y DESPUÉS DEL PROGRAMA EDUCATIVO LIMA-PERÚ 2011

CONOCIMIENTOS	ANTES		DESPUES	
	Nº	%	Nº	%
CONOCEN	17	57	30	100
NO CONOCEN	13	43	00	00
TOTAL	30	100	30	100

$T_{CAL}: 12.04 > T_{TAB.1.699} = \text{rechaza la } H_0$

Fuente: Instrumento aplicado a cuidadores de niños que acuden al programa “SET” 2011

ANEXO P

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS CORRECTAS POR CADA PREGUNTA

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS CORRECTAS POR CADA PREGUNTA						
ítem	ANTES		DESPUÉS		VARIACIÓN	
	Nº	%	N	%	N	%
1	19	63%	27	90%	8	27%
2	12	40%	23	77%	11	37%
3	24	80%	30	100%	6	20%
4	22	73%	27	90%	5	17%
5	20	67%	28	93%	8	27%
6	17	57%	27	90%	10	33%
7	2	7%	24	80%	22	73%
8	4	13%	26	87%	22	73%
9	24	80%	27	90%	3	10%
10	17	57%	22	73%	5	17%
11	5	17%	28	93%	23	77%
12	6	20%	22	73%	16	53%
13	6	20%	27	90%	21	70%
14	3	10%	26	87%	23	77%
15	6	20%	26	87%	20	67%
16	8	27%	28	93%	20	67%
17	10	33%	27	90%	17	57%
18	11	37%	29	97%	18	60%
19	16	53%	30	100%	14	47%
20	8	27%	26	87%	18	60%
21	7	23%	27	90%	20	67%

ANEXO Q

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS CORRECTAS POR CADA PREGUNTA SELECCIONADAS EN LOS GRÁFICOS 1, 2 y 3

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS CORRECTAS POR CADA PREGUNTA SELECCIONADAS EN LOS GRÁFICOS 1, 2 y 3						
ítem	ANTES		DESPUÉS		VARIACIÓN	
	N°	%	N	%	N	%
6	17	57%	27	90%	10	33%
10	17	57%	22	73%	5	17%
7	2	7%	24	80%	22	73%
9	24	80%	27	90%	3	10%
11	5	17%	28	93%	23	77%
12	6	20%	22	73%	16	53%

ANEXO R

CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA POR ÍTEMS QUE TIENEN LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 12 A 36 MESES ANTES DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN EL PROGRAMA “SET” LIMA – PERU 2011

ÍTEMS	CONOCEN		NO CONOCEN		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. La alimentación balanceada consiste en proporcionar nutrientes necesarios	19	63%	11	37%	30	100%
2. La alimentación complementaria consiste en incorporación de otros alimentos aparte de la leche materna.	12	40%	18	60%	30	100%
3. La edad en la que se debe iniciar la incorporación de otros alimentos además de la leche materna es a los 6 meses.	24	80%	6	20%	30	100%
4. Un niño mayor de un año debe comer al día 3 comidas + 2 refrigerios.	22	73%	8	27%	30	100%
5. Debe consumirse 3 veces por semana alimentos ricos en hierro	20	67%	10	33%	30	100%
6. La anemia ferropénica es la disminución de la hemoglobina en sangre debido a la disminución de hierro en el organismo.	17	57%	13	43%	30	100%
7. Los signos y síntomas de un niño con anemia ferropénica son piel pálida, cansancio, mareos y frialdad de piel.	2	7%	28	93%	30	100%

ITEMS	CONOCEN		NO CONOCEN		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
8. Las personas más vulnerables a desarrollar anemia ferropénica son lactantes, preescolares, gestantes y adolescentes.	4	13%	26	87%	30	100%
9. El consumo de alimentos ricos en hierro en los niños es importante, porque favorece su desarrollo.	24	80%	6	20%	30	100%
10. Una de las causas de la anemia ferropénica es una alimentación con bajo aporte de hierro.	17	57%	13	43%	30	100%
11. La anemia afecta en el crecimiento y desarrollo del niño porque demora en crecer, en subir de peso, en caminar, disminuye la atención y disminuye el rendimiento escolar.	5	17%	25	83%	30	100%
12. La cantidad de hierro según de cada alimento: alta (bazo, sangrecita, hígado y carne de res), mediana (menestras, pescado), baja (espinaca, betarraga).	6	20%	24	80%	30	100%
13. El alimento que aporta mayor cantidad de hierro es la sangrecita.	6	20%	24	80%	30	100%
14. Los alimentos de origen vegetal que contiene hierro son frejol, brócoli, garbanzo y pallares	3	10%	27	90%	30	100%
15. El alimento que ayuda a aprovechar mejor el hierro en las comidas es la naranjada	6	20%	24	80%	30	100%
16. Los alimentos que disminuyen la absorción del hierro en las comidas son café, leche, gaseosa y mates.	8	27%	22	73%	30	100%

ITEMS	CONOCEN		NO CONOCEN		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
17. La bebida con la que se debe acompañar las menestras son cítricos (naranjada, limonada)	10	33%	20	67%	30	100%
18. La vitamina que ayuda a asimilar el hierro de los alimentos esta dado por vitamina c	11	37%	19	63%	30	100%
19. La sangrecita es el alimento más rico en hierro.	16	53%	14	47%	30	100%
20. Los alimentos se debe dar a los niños 3 veces por semana son sangrecita, pescado, hígado, bazo, lentejas, habas, maca, espinaca y perejil.	8	27%	22	73%	30	100%
21. Los alimentos que aportan mayor cantidad de hierro son sangrecita, lentejita con naranjada.	7	23%	23	77%	30	100%

Fuente: Instrumento aplicado a cuidadores de niños que acuden al programa "SET" 2011

ANEXO S

CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA POR ÍTEMS QUE TIENEN LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 12 A 36 MESES DESPUES DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN EL PROGRAMA “SET” LIMA – PERU 2011

ÍTEMS	CONOCE		NO CONOCEN		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. La alimentación balanceada consiste en proporcionar nutrientes necesarios	27	90%	3	10%	30	100%
2. La alimentación complementaria consiste en incorporación de otros alimentos aparte de la leche materna.	23	77%	7	23%	30	100%
3. La edad en la que se debe iniciar la incorporación de otros alimentos además de la leche materna es a los 6 meses.	30	100%	0	0%	30	100%
4. Un niño mayor de un año debe comer al día 3 comidas + 2 refrigerios.	27	90%	3	10%	30	100%
5. Debe consumirse 3 veces por semana alimentos ricos en hierro	28	93%	2	7%	30	100%
6. La anemia ferropénica es la disminución de la hemoglobina en sangre debido a la disminución de hierro en el organismo.	27	90%	3	10%	30	100%
7. Los signos y síntomas de un niño con anemia ferropénica son piel pálida, cansancio, mareos y frialdad de piel.	24	80%	6	20%	30	100%

ITEMS	CONOCE		NO CONOCEN		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
8. Las personas más vulnerables a desarrollar anemia ferropénica son lactantes, preescolares, gestantes y adolescentes.	26	87%	4	13%	30	100%
9. El consumo de alimentos ricos en hierro en los niños es importante, porque favorece su desarrollo.	27	90%	3	10%	30	100%
10. Una de las causas de la anemia ferropénica es una alimentación con bajo aporte de hierro.	22	73%	8	27%	30	100%
11. La anemia afecta en el crecimiento y desarrollo del niño porque demora en crecer, en subir de peso, en caminar, disminuye la atención y disminuye el rendimiento escolar.	28	93%	2	7%	30	100%
12. La cantidad de hierro según de cada alimento: alta (bazo, sangrecita, hígado y carne de res), mediana (menestras, pescado), baja (espinaca, betarraga).	22	73%	8	27%	30	100%
13. El alimento que aporta mayor cantidad de hierro es la sangrecita.	27	90%	3	10%	30	100%
14. Los alimentos de origen vegetal que contiene hierro son frejol. brócoli. garbanzo y pallares	26	87%	4	13%	30	100%
15. El alimento que ayuda a aprovechar mejor el hierro en las comidas es la naranjada	26	87%	4	13%	30	100%
16. Los alimentos que disminuyen la absorción del hierro en las comidas son café, leche, gaseosa y mates.	28	93%	2	7%	30	100%

ITEMS	CONOCE		NO CONOCEN		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
17. La bebida con la que se debe acompañar las menestras son cítricos (naranjada, limonada)	27	90%	3	10%	30	100%
18. La vitamina que ayuda a asimilar el hierro de los alimentos está dado por vitamina c	29	97%	1	3%	30	100%
19. La sangrecita es el alimento más rico en hierro.	30	100%	0	0%	30	100%
20. Los alimentos se debe dar a los niños 3 veces por semana son sangrecita, pescado, hígado, bazo, lentejas, habas, maca, espinaca y perejil.	26	87%	4	13%	30	100%
21. Los alimentos que aportan mayor cantidad de hierro son sangrecita, lentejita con naranjada.	27	90%	3	10%	30	100%

Fuente: Instrumento aplicado a cuidadores de niños que acuden al programa "SET" 2011

ANEXO T

“Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria”

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú, (DECANA DE AMÉRICA)

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



PROGRAMA EDUCATIVO PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA



LIMA-PERÚ

2011

Jasmin Marilyn Manrique Carbonel

PRESENTACION

Una de las deficiencias nutricionales que afecta a nuestro país es la anemia ferropénica, este tipo de la anemia es y ha sido un problema severo en el Perú; ya que, las cifras estadísticas han ido incrementándose en los últimos años, es así que en menores de 2 años, la incidencia a nivel nacional es de 50.3%; del cual, en la zona urbana la prevalencia es de 46.6% y en la zona rural de 56.6%.

Esta situación nutricional en un contexto de pobreza, representa un reto; es un problema sanitario que necesita ser atendido; para ello, existen lineamientos de políticas de carácter preventivo promocional que incorpora estrategias educativas orientadas al cambio de comportamientos alimentarios.

Las estrategias educativas juegan un rol central en la adopción de conocimientos y cambio de comportamientos; específicamente la técnica de sesiones demostrativas, que ofrece a la población objetivo la oportunidad de aprender a través de la experiencia y la participación; así mismo, se estimulan al máximo el uso de los sentidos garantizando el aprendizaje significativo que propicia una mejora en las practicas alimentarias.

CONTENIDO

I. GRUPO OBJETIVO

Cuidadores de niños entre 12-36 meses que acuden a la “Sala de Educación Temprana” (SET) del Progreso, Polvos Azules y Villa María del Cercado de Lima.

II. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Cuidadores con limitados conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica relacionado a limitada información sobre el tema.

III. PLANEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD EDUCATIVA

Tema: Prevención de la anemia ferropénica.

Técnica: Exposición participativa-demostrativa

Responsable: Manrique Carbonel Jasmín Marilyn

Total de sesiones educativas: 3

Fechas:

- 1ra sesión: 21/07/11
- 2da sesión 28/07/11
- 3ra sesión 04/08/11

Hora: 9:00 am

Duración: 1 hora

Lugar: Sala de juegos del SET del Progreso.

IV.OBJETIVOS

Al término del programa educativo los cuidadores asistentes a la “Sala de Educación temprana” estarán en condiciones de:

OBJETIVO GENERAL

- Disminuir el riesgo a desarrollar anemia ferropénica.
- Internalizar conocimientos y comportamientos alimentarios saludables sobre la prevención de la anemia ferropénica a través de sesiones participativas-demostrativas sobre la prevención de la anemia ferropénica.
- Promover buenas prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica.

V. JUSTIFICACIÓN

La OMS, refiere que la deficiencia de hierro es uno de los diez riesgos más serios en los países con tasas elevadas de mortalidad general e infantil, afectando el desarrollo psicomotor y cognitivo de los niños, desde la infancia hasta la adolescencia, de manera irreversible.

La labor preventiva promocional que realiza la enfermera desde el primer nivel de atención, actualmente en lo que establece el MAIS en la estrategia de atención al niño y adolescente y en su preocupación de contribuir a solucionar la problemática de salud nutricional de la población en riesgo; promoviendo el consumo de alimentos de alto valor nutritivo, de fácil accesibilidad, así como potenciar el nivel cultural de la población, a fin de que éstos asuman un rol consciente y responsable acorde a nuestra realidad socioeconómica.

Asimismo la enfermera debe identificar el nivel de información que poseen los cuidadores a fin de tomar la decisión de implementar programas educativos orientados a promover el aprendizaje significativo a través de un proceso simple, interactivo, productivo y bien enfocado hacia el logro de objetivos definidos; utilizando para ello metodologías educativas innovadoras y dinámicas, a fin de contribuir a mejorar los niveles de nutrición y por ende favorecer un adecuado o normal desarrollo y crecimiento.

El presente programa educativo, tienen por finalidad que los cuidadores que acuden a la “Sala de Educación Temprana” (SET) tengan la oportunidad de aprender a través de la experiencia, ensayando directamente una nueva práctica e incrementando sus conocimientos para tomar las medidas necesarias en la prevención de la anemia ferropénica. Es de importancia mencionar que el presente programa educativo logrará la participación activa de los cuidadores, expresando ideas, información, experiencias, conocimientos sobre el tema propuesto, generando debates, discusiones planteamientos con los equipos de trabajos logrando de esta manera los objetivos propuestos.

VI. METODOLOGÍA:

La investigadora del programa educativo en el desarrollo de su trabajo con los cuidadores, utiliza una metodología participativa, la que exige tener presente lo siguiente:

Los principios de la educación de adultos:

- El adulto aprende haciendo.
- Su aprendizaje se basa en su propia realidad.
- Su aprendizaje es corporativo.
- Es práctico, parte de experiencias anteriores
- Es dinámico y permanente.

La comprensión y manejo de los principios, hace que el investigador en toda sesión educativa considere actividades que permita garantizar en forma organizada y eficiente las actividades de aprendizaje e involucramiento los cuidadores en el proceso. Estos momentos son:

- 1) Recojo de saberes y experiencias previos.
- 2) Desarrollo de las ideas claves.
- 3) Aplicación práctica.
- 4) Reforzamiento.
- 5) Evaluación y
- 6) Compromiso

VII. RECURSOS:

Recursos Humanos

- Investigadora : Jasmín Manrique Carbonel
- Asesora : Lic. Juana Durand Barreto

Recursos Materiales

- Material de escritorio: Hojas bond, Hojas de colores, lapiceros, lápices, papelógrafos, cartulinas, fólderes Manila, clips, empastado, anillado, impresiones, etc.
- Material de impresión: Papel y tinta para impresora.

- Materiales educativos:
 - Afiche sobre: Pirámide alimenticia, tres grupos alimenticios, los grupos más vulnerables a desarrollar anemia ferropénica, clasificación de los alimentos ricos en hierro, cuadro nutricional sobre el aporte de hierro de cada alimento.
 - 18 cartillas sobre las creencias erradas de la anemia: Limón, betarraga (alimentos de color rojo), extracto de alfalfa.
 - Un rotafolio: “Trabajando juntos prevenimos la anemia.”
 - Trípticos para cada sesión.
 - Alimentos y utensilios para la sesión demostrativa.
 - 12 Laminas para el taller “La compra más barata”.

Los mensajes: Se ha elegido pocos mensajes claves, que permitan recordarlos fácilmente y evite la competencia entre ellos, faciliten su repetición y finalmente que posibilite que las personas se familiaricen rápidamente con ellos.

PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

SESIÓN EDUCATIVA N°1

Alimentación balanceada
Alimentación complementaria

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Al concluir la primera sesión educativa se espera que los cuidadores estén en condiciones de:

- Expresar la definición de la alimentación balanceada.
- Identificar y reconocer los tres grupos de alimentos.
- Manifiestar la definición de alimentación complementaria.
- Manifiestar el esquema de alimentación de alimentación de un niño mayor de uno, dos y tres años.
- Identificar las medidas de prevención de la anemia ferropénica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	TÉCNICA	MEDIOS Y AYUDA AUDIOVISUAL	ESTRATEGIAS	PREGUNTAS	DURACIÓN
<p>Lograr que los cuidadores asistentes</p> <p>Identifiquen a la estudiante como agente de salud y la importancia del tema a presentar.</p> <p>Promover la identificación general de los aspectos educativos de la sesión.</p>	<p>1.PRESENTACIÓN: Buenos días con todos los presentes, mi nombre es Jasmín Manrique Carbonel, soy interna de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de la escuela de Enfermería, me es grato dirigirme a ustedes y brindarles mis cordiales saludos. En coordinación con la Lic. Nancy Escudero, coordinadora de las “Salas de Educación Temprana” El Progreso, Polvos Azules y Villa María, vengo desarrollando un trabajo de investigación titulado “Efectividad del programa educativo en los conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica de los padres y/o cuidadores de niños de 12-36 meses”, para ello desarrollaré un programa educativo sobre la prevención de la anemia ferropénica que se realizará en 2 sesiones, previo a ello les aplicaré un test sobre el tema. Por tal motivo, me gustaría que en el desarrollo de la sesión, se dé la participación de ustedes.</p> <p>Se ofrece una breve descripción de la sesión educativa, su duración, el contenido y la importancia de éste para los participantes.</p> <p>Se detalla la importancia del trabajo en equipo estableciendo normas de convivencias para el buen funcionamiento del programa.</p>	Exposición participativa	ROTAFOLIO Primera lámina “Carátula”	Identificación a cada uno de los participantes con solapines.		1 minuto
<p>Evaluar los conocimientos antes de impartir el programa educativo</p>	<p>Aplicar el pre-test</p>					15 minutos

RECOJO DE SABERES Y EXPERIENCIAS PREVIOS						
Explorar conocimientos que presentan los participantes	<p>Se pregunta a los cuidadores si conocen o tienen alguna información sobre estos temas.</p> <p>Se propicia la participación de los cuidadores con opiniones, pensamientos y postura con respecto al tema planteado.</p> <p>Utilización de preguntas para la actividad de exploración:</p>	<p>Lluvia de ideas</p> <p>Reflexión personal</p>	Cartillas	<p>Distribuir a los participantes en 5 equipos de aproximadamente 6 integrantes cada uno.</p> <p>Fichas temáticas y/o informativas: Se presenta a cada equipo un buzón que contiene fichas con preguntas de temas específicos de discusión, dónde el líder de cada equipo debe escoger una ficha en forma aleatoria; así, cada equipo podrá exponer, opinar, o presentar apreciaciones con respecto a ello.</p>	<p>Que creen ustedes: ¿Qué es una alimentación balanceada?</p> <p>¿Qué es una alimentación complementaria?</p> <p>La anemia ferropénica ¿se puede prevenir?</p> <p>¿Cuáles son las medidas de prevención de la anemia?</p>	10 minutos
DESARROLLO DE LAS IDEAS CLAVES						
Muestren interés en el tema a desarrollarse.	<p>2. MOTIVACIÓN: Mostrar 4 imágenes sobre las consecuencias de la anemia ferropénica.</p>				¿Qué piensan de estas imágenes?	2 minutos
Expresen con sus propias palabras la definición de alimentación balanceada.	<p>3. CONTENIDO: A) ALIMENTACIÓN BALANCEADA: DEFINICIÓN Es aquella que contiene los tres grupos de alimentos energéticos, constructores y reguladores, en la cantidad, variedad y combinaciones adecuadas, teniendo en cuenta la edad de la persona, el sexo, el estado fisiológico y la actividad que realiza.</p>	Informativa	<p>ROTAFOLIO Segunda lámina</p>		<p>Pregunta N° 1 Alguno de ustedes sabe ¿Qué es una alimentación balanceada?</p>	<p>1 minuto</p> <p>1 minuto</p>

	<p>Combinación 3: Cereal+ menestra+ producto animal+ ensalada o fruta</p> <p>Combinación 4: Cereal+ tubérculo+ producto animal+ ensalada o fruta.</p> <p>Combinación 5: Cereal + cereal+ producto animal+ ensalada o fruta.</p>					
<p>Expresen con sus propias palabras la definición alimentación complementaria.</p> <p>Manifiesten la edad de inicio de la alimentación complementaria. Expresen el esquema de alimentación de un niño mayor de un año.</p>	<p>B) ALIMENTACION COMPLEMENTARIA DEFINICION: La sustitución gradual y progresiva de la lactancia materna, por otras fuentes alimentarias, para lograr un adecuado crecimiento y desarrollo del lactante.</p> <p>INICIO DE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA El momento oportuno para introducir la alimentación complementaria es a los 6 meses de edad, porque se ha alcanzado un adecuado desarrollo de las funciones digestivas, renal y la maduración neurológica.</p> <p>ESQUEMA DE LA ALIMENTACION DE UN NIÑO MAYOR DE 1 AÑO De 12-24 meses:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Consistencia: El alimento deberá ser de la olla familiar. (Todo tipo de alimentos) – Nº de comidas/día: 3 comidas + 2 refrigerios. – Cantidad: 7-10 cucharadas soperas (1 ½ taza o 200 gr.) – Continuar con lactancia materna hasta los 2 años. Dar de lactar después de los alimentos. <p>De 24-36 meses:</p>	<p>Informativa</p>	<p>ROTAFOLIO Sexta lámina</p> <p>Segundo panel</p>	<p>Se pedirá que los asistentes seleccionen alimentos para formar una papilla nutritiva.</p>	<p>Pregunta N°6 ¿Qué es la alimentación complementaria ?</p> <p>Pregunta N° 7 Díganme ¿Cuándo un niño debe ingerir otros alimentos aparte de la leche materna?</p>	<p>1 minutos</p> <p>3 minutos</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Consistencia: El alimento deberá ser de la olla familiar. (Todo tipo de alimentos) – N° de comidas/día: 3 comidas + 2 refrigerios. – Cantidad: $\frac{3}{4}$ de un plato. 					
APLICACIÓN PRÁCTICA						
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	TÉCNICA	MEDIOS Y AYUDA AUDIOVISUAL	ESTRATEGIAS	PREGUNTAS	DURACIÓN
Identificar la clasificación de los alimentos.	<p>Clasificación de los alimentos</p> <p>Tipos de combinaciones</p>	Sesión demostrativa	Alimentos	<p>Distribuir a los participantes en 5 equipos de aproximadamente 6 integrantes cada uno.</p> <p>Llevar una variedad de alimentos para que las madres los identifiquen y los clasifiquen en los tres grupos de alimentos correspondientes</p> <p>ALIMENTOS: Alimentos de origen animal: (Pulmón de res Hígado, corazón, molleja y sangrecita de pollo, pescado, leche, huevo) Alimentos de origen vegetal: Menstras Cereales Tubérculos Verduras variadas Frutas variadas</p>	<p>De los alimentos que observan ¿A qué grupo pertenece cada uno?</p>	15 minutos

REFORZAMIENTO , EVALUACIÓN Y COMPROMISO

Consolidar los conocimientos obtenidos.	Terminada la actividad se reforzará los conocimientos. En esta fase se verificará si los participantes entendieron, consolidaron y concientizaron la información aprendida con las siguientes preguntas:	Técnica de ensayo Análisis de situaciones Técnica de evaluación		Técnica de Ensayo: Análisis de casos: Se realiza discusión de casos en relación a los temas aprendidos. Análisis de situaciones: Mesa redonda: Se realizará una mesa redonda para la solución de problemas y/o dudas presentadas por los participantes. Técnica de evaluación: Preguntas y respuestas sobre información clave presentada.	5 minutos
---	---	---	--	---	-----------

PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

SESIÓN EDUCATIVA N°2

Prevención de la anemia ferropénica
Definición de la anemia ferropénica
Importancia de la prevención de la anemia ferropénica
Causas de la anemia ferropénica
Signos y síntomas de la anemia ferropénica
Grupo vulnerable a desarrollar anemia
Consecuencias de la anemia ferropénica

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Al concluir la primera sesión educativa se espera que los cuidadores estén en condiciones de:

- Identificar la definición de anemia ferropénica
- Identificar la importancia de la prevención de la anemia ferropénica
- Identificar las medidas de prevención de la anemia ferropénica
- Identificar las causas de la anemia ferropénica.
- Identificar signos y síntomas de la anemia ferropénica.
- Manifestar las consecuencias de la anemia ferropénica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	TÉCNICA	MEDIOS Y AYUDA AUDIOVISUAL	ESTRATEGIAS	PREGUNTAS	DURACIÓN
RECOJO DE SABERES Y EXPERIENCIAS PREVIOS						
<p>Favorecer a la interacción y reconocimientos entre el facilitador y los participantes.</p> <p>Clarificar cualquier duda que tengan las participantes y reforzar el conocimiento aprendido en la sesión anterior.</p>	<p>Bienvenida a los participantes a la segunda sesión del Programa Educativo “Prevención de la anemia”:</p> <p>Iniciar con el repaso de los puntos más importantes de la sesión anterior antes de comenzar con la información de los temas seleccionados para esta sesión educativa. Presentación de la segunda sesión educativa: Mencionar los temas a presentar.</p> <p>Se ofrece una breve descripción de la sesión educativa, su duración, el contenido y la importancia de éste para los participantes adolescentes y los objetivos propuestos para esta actividad.</p>	<p>Lluvia de ideas</p> <p>Reflexión personal</p>	<p>Cartillas</p>	<p>Identificar a cada uno de los participantes con solapines individuales.</p> <p>Utilizar las siguientes preguntas para el repaso de la sesión anterior: ¿Quién quiere compartir lo que aprendió sobre el tema anterior?</p> <p>Se detallará lo mencionado en forma dinámica y participativa.</p>		<p>5 minutos</p>
DESARROLLO DE LAS IDEAS CLAVES						
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	TÉCNICA	MEDIOS Y AYUDA AUDIOVISUAL	ESTRATEGIAS	PREGUNTAS	DURACIÓN
<p>Expresen con sus propias palabras la definición de anemia ferropénica.</p> <p>Expresen en términos sencillos las</p>	<p>C) DEFINICIÓN DE ANEMIA</p> <p>La anemia ferropénica se define como la disminución de la concentración de la hemoglobina en sangre por disminución del hierro en el organismo.</p> <p>CAUSAS DE LA ANEMIA FERROPENICA</p> <p>Disminución de las reservas del hierro al nacimiento.</p>		<p>ROTAFOLIO Séptima lámina</p> <p>ROTAFOLIO Octava lámina</p>	<p>Se repartirá a un grupo de asistentes carteles en las que esté escrito un signo o un síntoma de la anemia y a otro grupo de madres carteles con signos de un niño sano que no tiene anemia. Luego se presentará un grafico de un niño sano y otro de un niño con anemia; inmediatamente</p>	<p>Pregunta N° 8 Alguno de ustedes sabe ¿Qué es la anemia?</p> <p>Pregunta N°9 Quién sabe ¿Cuáles son las</p>	<p>1 minutos</p> <p>2 minutos</p>

causas de la anemia ferropénica.	<p>Bajo peso al nacimiento. Pérdidas sanguíneas perinatales. Estado hemoglobínico materno disminuido. Ritmo de crecimiento acelerado. Déficit de hierro en la dieta. Infecciones recurrentes.</p> <p>POBLACIÓN MAS VULNERABLE Las poblaciones más vulnerables a desarrollar anemia ferropénica son:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Niños pequeños menores de 2 años – Gestantes – Lactantes – Mujeres en edad fértil <p>SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA ANEMIA Entre los principales síntomas se encuentran: Palidez, cansancio o debilidad, mareos, frialdad, irritabilidad, dificultades en el aprendizaje y concentración, mayor susceptibilidad a infecciones, dificultades respiratorias, glositis (inflamación de la lengua), uñas quebradizas, dolor de cabeza, entre otros.</p> <p>CONSECUENCIAS DE LA ANEMIA FERROPÉNICA</p>		<p>ROTAFOLIO Novena lámina</p> <p>ROTAFOLIO Decima lámina</p>	después se les pedirá que coloquen los signos y síntomas que corresponde a cada niño.	<p>causas de la anemia?</p> <p>Pregunta N° 10 ¿Quiénes están en riesgo de desarrollar anemia?</p> <p>Pregunta N°11 Díganme Uds. ¿Cómo identifican a un niño con anemia?</p>	<p>2 minutos</p> <p>5 minutos</p>
APLICACIÓN PRÁCTICA						
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	TÉCNICA	MEDIOS Y AYUDA AUDIOVISUAL	ESTRATEGIAS	PREGUNTAS	DURACIÓN
Identificar los signos y	Signos y síntomas	Reflexión	4	Distribuir a los participantes en 5 equipos de aproximadamente 6		10 minutos

síntomas de la anemia.	Entrega de tríptico	personal	imágenes	integrantes cada uno. Se mostrara a cada grupo 4 fotografías con niños con diferentes cuadros clínicos: deshidratado, con anemia, fiebre, icterico, sin mencionar las patologías, se les pedirá a cada grupo que identifiquen el grafico del niño con signos y síntomas de anemia, y explicar por qué y cuáles son.		
REFORZAMIENTO , EVALUACIÓN Y COMPROMISO						
Consolidar los conocimientos obtenidos.	Terminada la actividad se reforzará los conocimientos. En esta fase se verificará si los participantes entendieron, consolidaron y concientizaron la información aprendida con las siguientes preguntas:	Técnica de ensayo Análisis de situaciones Técnica de evaluación		Técnica de Ensayo: Análisis de casos: Se realiza discusión de casos en relación a los temas aprendidos. Análisis de situaciones: Mesa redonda: Se realizará una mesa redonda para la solución de problemas y/o dudas presentadas por los participantes. Técnica de evaluación: Preguntas y respuestas sobre información clave presentada.		5 minutos

PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

SESIÓN EDUCATIVA N°3

Alimentos fuentes de hierro
Clasificación de los alimentos ricos en hierro
Alimentos que favorecen la absorción de hierro
Alimentos que disminuyen la absorción del hierro
Frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro
Preparación y combinación de alimentos
Creencias erradas sobre la anemia

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Al concluir la primera sesión educativa se espera que los cuidadores estén en condiciones de:

- Identificar los alimentos fuentes de hierro.
- Manifestar la frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro.
- Identificar y reconocer los alimentos ricos en hierro según su aporte en hierro.
- Identificar los alimentos que favorecen la absorción del hierro.
- Identificar los alimentos que disminuyen la absorción del hierro.
- Identificar la mejor compra de alimentos ricos en hierro.
- Demostrar combinaciones de alimentos que aporten alto contenido en hierro.
- Manifestar preparaciones y/o comidas ricas en hierro para la semana.
- Manifestar las creencias erradas sobre la anemia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	TÉCNICA	MEDIOS Y AYUDA AUDIOVISUAL	ESTRATEGIAS	PREGUNTAS	DURACIÓN
<p>Favorecer a la interacción y reconocimientos entre el facilitador y los participantes.</p> <p>Clarificar cualquier duda que tengan las participantes y reforzar el conocimiento aprendido en la sesión anterior.</p>	<p>Bienvenida a los participantes a la segunda sesión del Programa Educativo “Prevención de la anemia”:</p> <p>Iniciar con el repaso de los puntos más importantes de la sesión anterior antes de comenzar con la información de los temas seleccionados para esta sesión educativa.</p> <p>Presentación de la segunda sesión educativa: Mencionar los temas a presentar.</p> <p>Se ofrece una breve descripción de la sesión educativa, su duración, el contenido y la importancia de éste para los participantes y los objetivos propuestos para esta actividad.</p>	Lluvia de ideas Reflexión personal	Cartillas	<p>Identificar a cada uno de los participantes con solapines individuales.</p> <p>Utilizar las siguientes preguntas para el repaso de la sesión anterior: ¿Quién quiere compartir lo que aprendió sobre el tema anterior?</p> <p>Se detallará lo mencionado en forma dinámica y participativa.</p>		5 minutos
DESARROLLO DE LAS IDEAS CLAVES						
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	TÉCNICA	MEDIOS Y AYUDA AUDIOVISUAL	ESTRATEGIAS	PREGUNTAS	DURACIÓN
<p>Expresen con sus propias palabras la definición de hierro.</p>	<p>D) DEFINICIÓN DEL HIERRO</p> <p>El hierro es un mineral que forma parte de la hemoglobina y es fundamental en el transporte del oxígeno a las células.</p>		<p>ROTAFOLIO Decimo primera lámina</p>		<p>Pregunta N°12</p> <p>Alguno de ustedes sabe ¿Qué es el hierro?</p>	1 minutos
<p>Expresen en términos sencillos</p>	<p>IMPORTANCIA DEL HIERRO EN EL ORGANISMO</p>		<p>ROTAFOLIO Decimo</p>		<p>Pregunta N° 13 Quién sabe ¿Por qué es</p>	1 minutos

la importancia del hierro en el organismo.	Desempeña una función básica en el transporte y almacenamiento de oxígeno a los tejidos y órganos, así como en los procesos de respiración celular. Principalmente su disminución en el cuerpo puede producir anemia.		segunda lámina		importante el hierro en nuestro organismo?	
Manifiesten las fuentes de alimentos de hierro.	FUENTES DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL RICOS EN HIERRO Sangrecita de pollo, bazo, hígado, riñones, bofe, pescados, carne de res y pollo, yema de huevo, morcilla, corazón. FUENTES DE ORIGEN VEGETAL RICOS EN HIERRO Menestras: lentejas, frejoles, garbanzos, alverjitas verdes; acelga, espinaca, brócoli, alverjas, maca, habas, papa seca, quinua.		ROTAFOLIO Decimo tercera lámina ROTAFOLIO Decimo cuarta lámina Tercer panel	<p>Se les pedirá a los asistentes que identifiquen los alimentos que aportan y que los clasifiquen de acuerdo a la cantidad de hierro que contienen.</p>	Pregunta N° 14 Díganme Uds. ¿Qué alimentos conocen que ayuden a prevenir la anemia?	3 minutos
Expresen la clasificación de alimentos ricos en hierro según su aporte.	CLASIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE HIERRO SEGÚN LA CANTIDAD DE APOORTE CLASE A: los alimentos de alto aporte de hierro. Entre ellos tenemos: bazo, sangrecita (pollo, res, etc.), relleno, hígado de pollo o res, pate, riñón, bofe, mollejas, corazón de res, carne de res. CLASE B: los alimentos de aporte medio de hierro. Entre ellos tenemos: garbanzos, harina de soya, habas secas, lentejas, frijoles, kiwicha, quinua, morón de		Alimentos variados	<p>Se presentará un cuadro grande donde se evidencien alimentos ricos en hierro y la frecuencia de su consumo, se pedirá a 6 asistentes que marquen la frecuencia del consumo de cada alimento según les parezca, luego se discutirá si fue correcta la mención.</p>	Pregunta N°15 ¿Ustedes sabían que no todos los alimentos tienen igual cantidad de hierro? ¿Cuál es el alimento que contiene mayor cantidad de hierro?	7 minutos

Manifiesten la frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro.	<p>cebada, pallares, pollo, chanco, pescado.</p> <p>CLASE C: Los alimentos de aporte bajo de hierro. Entre ellos tenemos: Hierba buena, perejil, albahaca, culantro, espinaca, frejol verde, acelga, habas frescas, arvejas frescas, ají amarillo.</p> <p>FRECUENCIA DEL CONSUMO SEMANAL DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO</p> <p>Los alimentos ricos en hierro mínimo deben consumirse de 2 a 3 veces por semana.</p> <p>En niños desde los 6 meses hasta los 2 años se les debe dar 1-2 cucharadas diarias de alimentos ricos en hierro.</p>		Tríptico			6 minutos
Expresen con sus propias palabras los alimentos que facilitan la absorción del hierro.	<p>FACILITADORES DE LA ABSORCIÓN DEL HIERRO</p> <p>Cítricos : Por su contenido de vitamina C mejora la absorción del hierro no hemínico. Por ejemplos: Naranja, piña, papaya, maracuyá, membrillo, carambola, limonada.</p> <p>Proteínas de la carne: además de proveer hierro hemínico (altamente absorbible) favorecen la absorción de hierro no hemínico. Por ejemplo combinar las menestras con carne de res.</p> <p>Vitamina A: Mantiene al hierro soluble y disponible para que pueda ser absorbido. La</p>	Lluvia de ideas	<p>ROTAFOLIO Decimo quinta lámina</p> <p>ROTAFOLIO Decimo</p>	<p>Mediante la técnica de lluvia de ideas se pedirá a los asistentes a aportar sus conocimientos sobre el tema.</p> <p>Luego se les pedirá a las madres que tomen los alimentos que crean convenientes y los clasifiquen como facilitadores o inhibidores del hierro.</p>	Pregunta N°16 ¿Existen alimentos que pueden incrementar la absorción del hierro?	3 minutos

<p>Expresen en términos sencillos los alimentos que inhiben la absorción del hierro.</p> <p>Clasifiquen los alimentos como facilitadores o inhibidores del hierro.</p> <p>Erradiquen ciertas creencias falsas sobre la anemia.</p>	<p>combinación de vitamina A con hierro se usa para mejorar la anemia ferropénica (por deficiencia de hierro). Por ejemplo en ensaladas de frutas o verduras.</p> <p>INHIBIDORES DE LA ABSORCIÓN DEL HIERRO</p> <p>Café, té (negro, verde) vinos, chocolate, pueden inhibir la absorción ya que se combinan con el hierro formando un compuesto insoluble.</p> <p>Infusiones o mates.</p> <p>Proteínas vegetales: las proteínas de la soya tiene un efecto inhibitorio en la absorción del hierro no hemínico.</p> <p>Calcio: cuando el calcio se consume junto al hierro en una comida, el calcio disminuye la absorción de hierro hemínico como el no hemínico. Lácteos y derivados.</p> <p>Frutos secos y especias (orégano).</p> <p>CREENCIAS ERRADAS SOBRE LA ANEMIA El comer mucho limón produzca anemia: No es cierto, El limón es una fruta rica en vitamina C y ésta ayuda a que el hierro de los alimentos se</p>		<p>sexta lámina</p> <p>ALIMENTOS Mandarina Piña Papaya Naranja Limonada Infusiones de hierbas, Te, Café, chocolate</p> <p>ROTAFOLIO Decimo séptima lámina</p>	<p>Se formará 3 equipos a cada grupo se repartirán 3 grupos de imágenes diferentes, sobre: el limón, la betarraga, la alfalfa. Se harán preguntas sobre las creencias en relación a la anemia y a las imágenes mencionadas.</p>	<p>Pregunta N°17 ¿Existen alimentos que pueden disminuir la absorción del hierro?</p> <p>Pregunta N°18 ¿Comer limón produce anemia?</p> <p>¿Todos los alimentos rojos la curan</p>	<p>7 minutos</p> <p>2 minutos</p>
--	--	--	---	---	---	-----------------------------------

	<p>absorba mejor.</p> <p>Todos los alimentos rojos (betarraga, pimientos, tomate, rabanito, tomate, etc.) ayudan a formar la sangre y evitan la anemia. No es cierto, no siempre los alimentos de color rojo contienen hierro, el color del alimento esta determinado solo por el pigmento.</p> <p>Los jugos o extractos de betarraga, alfalfa, hierba buena, etc. curan la anemia. Esto no es cierto ya que estos alimentos se encuentran dentro del grupo de alimentos de bajo contenido en hierro</p> <p>No es bueno dar menestras a los niños porque les cae “pesado”. No, las menestras son muy nutritivas y especiales para los niños. Las menestras aportan una igual cantidad de proteínas que las carnes, aún cuando la calidad no es la misma.</p>		Tríptico		<p>anemia?</p> <p>¿Los extractos de alfalfa y betarraga curan la anemia?</p> <p>¿No es bueno dar a los niños menestras porque les cae pesado?</p>	
--	--	--	----------	--	---	--

APLICACIÓN PRÁCTICA

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	TÉCNICA	MEDIOS Y AYUDA AUDIOVISUAL	ESTRATEGIAS	PREGUNTAS	DURACIÓN
Manifiesten los alimentos que conforman la mejor compra.	<p>Taller: ¿Cómo hacemos la mejor compra de hierro?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aporte de hierro. – Porcentaje de desecho. – Precio o costo del alimento. <p>Luego colocamos puntaje de 0-2 pts. Según aporte de hierro, porcentaje de desecho, y según costo.</p> <p>Los alimentos que tienen más puntos constituyen las mejores compras en</p>	<p>Lluvia de ideas.</p> <p>Reflexión personal</p>	<p>Paneles, papelógrafos plumones</p>	<p>Seleccionar tres grupos de 10 personas, se seleccionara un líder.</p> <p>Se mostrará 3 afiches sobre la cantidad de aporte de hierro de los alimentos, la cantidad que comemos y la cantidad que eliminamos de ellos.</p> <p>Cada equipo determinará un precio para cada alimento.</p> <p>Luego clasificaremos los</p>	<p>¿Existen alimentos que tienen más hierro y cuestan menos?</p> <p>¿Cómo sabemos que lo que elegimos es la “mejor compra”?</p>	15 minutos

	hierro.			alimentos, se le otorgará un puntaje, y finalmente se analizarán los resultados.		
<p>Combinen alimentos ricos en hierro.</p> <p>Mencionen platos ricos en hierro.</p> <p>Elaboren un esquema semanal de menús ricos en hierro.</p>	<p>COMBINACION DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Platos económicos (menús y entradas). – Esquemas de menús semanales 		<p>Quinto panel</p> <p>Sexto panel</p> <p>Sétimo panel</p> <p>Se presentarán platos económicos como:</p> <p><u>1 -2 años:</u> mousse de sangrecita, arroz con guiso de lentejas y sangrecita. Tallarín alpesto con hamburguesa de sangrecita. Guiso de locro con sangrecita</p> <p><u>2-3 años:</u> Causa de sangrecita, Enrollado de sangrecita, Picante de sangrecita, chaufa de sangrecita</p>	<p>Se formarán tres grupos, a cada grupo se le pedirá que preparen combinaciones y platos para sus niños.</p> <p>Grupo A: Niños de 1-2 años, desayuno y almuerzo.</p> <p>Grupo B: Niños de 2-3 años, desayuno y almuerzo.</p> <p>Grupo C: Niños 2-3 años, desayuno y almuerzo.</p> <p>Finalmente cada miembros de cada grupo explicará y demostrará la preparación del plato, el motivo de la combinación de los alimentos, la bebida con la cual lo acompañarán y la importancia de la misma.</p>		45 minutos

REFORZAMIENTO , EVALUACIÓN Y COMPROMISO

Consolidar los conocimientos obtenidos.	Terminada la actividad se reforzará los conocimientos. En esta fase se verificará si los participantes entendieron, consolidaron y concientizaron la información aprendida con las siguientes preguntas:	Técnica de ensayo Análisis de situaciones Técnica de evaluación		Técnica de Ensayo: Análisis de casos: Se realiza discusión de casos en relación a los temas aprendidos. Análisis de situaciones: Mesa redonda: Se realizará una mesa redonda para la solución de problemas y/o dudas presentadas por los participantes. Técnica de evaluación: Preguntas y respuestas sobre información clave presentada.		5 minutos
Evaluar los conocimientos luego de efectuar el programa educativo	Se aplicará el post test					10 minutos

ANEXO U

TALLER

¿CÓMO HACEMOS LA MEJOR COMPRA DE HIERRO?

Preguntamos:



Contenidos educativos:

Técnica: Lluvia de ideas

En nuestra vida diaria realizamos compras que satisfacen nuestras necesidades y muchas veces nos expresamos diciendo: "He hecho una buena compra", que es lo que significa?, generalmente esto implica el haber comprado algo que cubre todas nuestras expectativas, compramos justo lo que queríamos y sobre todo a buen precio.

Eso también ocurre en la compra de los alimentos, si compramos alimentos que son nutritivos ya su vez económicos, entonces estaremos haciendo "La mejor compra".

Para lograr esto debemos considerar tres aspectos:

1. El aporte de hierro: Una de las características que debemos considerar para clasificar a un alimento como buena compra es la cantidad y calidad de hierro que contiene en su interior.

La clasificación de alimentos ricos en hierro se da en tres grandes grupos en relación a su aporte: Aquellos que nos proporcionan un alto aporte de hierro (sangre, bazo, corazón, hígado), los de aporte medio de hierro (garbanzos, lentejas, pallares, pollo, pescado, etc.) y por último a los que dan un bajo aporte de hierro (espinacas, hierba buena, habas frescas, etc.)

2. Porcentaje de desecho: No toda la cantidad de un alimento que compramos es comestible, pues puede contener huesos, cabeza, plumas, tallos, cascarras, pellejo, pepas, etc. Estas partes de los alimentos, que botamos, porque no son comestibles, se llaman desechos.

Por cada 100 gramos de alimentos la parte que desechamos se denomina porcentaje de desecho. Lo que podemos consumir es la parte comestible de alimento. Un alimento que su mayor parte es comestible y tienen muy poco desecho constituye una mejor compra que otro que tiene alto porcentaje de desechos.

Veamos ejemplos sobre la cantidad de desechos en los alimentos:

Mostrar afiche:

En alimentos con buen aporte de hierro:

CANTIDAD QUE COMPRAMOS	CANTIDAD QUE COMEMOS	CUANTO BOTAMOS
1 Kilo de bazo, hígado	1 kg.	Nada
1Kilo de sangre (pollo, res, etc.)	1 kg.	Nada
1 Kilo de corazón de res	900gr.	Poco
1 Kilo de carne de res	600gr.	Regular

En el grupo de alimentos de aporte medio de hierro:

CANTIDAD QUE COMPRAMOS	CANTIDAD QUE COMEMOS	CUANTO BOTAMOS
1 Kilo de garbanzo	1 kg.	Nada
1Kilo pallares	1 kg.	Nada
1 Kilo de pollo	730gr.	Regular
1 Kilo de chancho	600gr.	Regular

Y luego veamos con los de aporte bajo:

CANTIDAD QUE COMPRAMOS	CANTIDAD QUE COMEMOS	CUANTO BOTAMOS
1 Kilo de albahaca, culantro, perejil, hierba buena	500gr.	Mucho
1Kilo de ají amarillo	870 gr.	Poco
1 Kilo de espinaca, acelga	750gr.	Regular
1 Kilo de habas frescas, frejol fresco	400gr.	Mucho

3. Precio o costo del alimento: Esta es la característica que la mayoría de personas toma en cuenta para decidir cuál es la mejor compra; pero ahora

sabemos que es solo uno de los tres criterios que se debe considerar para decidir que comprar. Si aplicamos los tres criterios le sacaremos el máximo provecho a nuestro dinero.

Para hacer el siguiente ejercicio debemos conocer los precios de los alimentos, como estos varían según el lugar de compra y la estación, recomendaremos ponernos de acuerdo con el grupo sobre el precio durante el taller.

Veamos cuánto cuestan los alimentos del grupo de aporte alto en hierro

SI COMPRAMOS	COSTO(S/.) (poner precios actualizados)
1 Kilo de bazo	
1 Kilo de hígado (pollo, res, cerdo, etc.)	
1 Kilo de sangre (pollo, res, etc.)	
1 Kilo de corazón de res	
1 Kilo de carne de res	

Veamos cuánto cuestan los alimentos del grupo de aporte medio en hierro

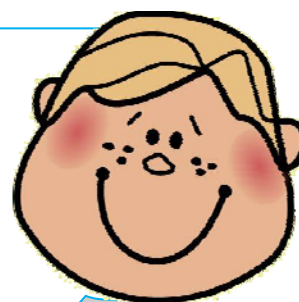
SI COMPRAMOS	COSTO(S/.) (poner precios actualizados)
1 Kilo de garbanzo	
1 Kilo pallares	
1 Kilo de pollo	
1 Kilo de chancho	

Veamos cuánto cuestan los alimentos del grupo de aporte bajo en hierro

SI COMPRAMOS	COSTO(S/.) (poner precios actualizados)
1 Kilo de albahaca, culantro, perejil, hierba buena	
1 Kilo de ají amarillo	
1 Kilo de espinaca, acelga	
1 Kilo de habas frescas, frejol fresco	

Ahora que conocemos la cantidad de hierro aportada por los alimentos, el porcentaje de desecho y el costo del alimento; veamos cómo podemos seleccionar los alimentos que constituyen la mejor compra de hierro.

Se pondrá un puntaje por cada aspecto y luego se realizará una sumatoria y elegiremos los mejores alimentos.



Clasificaremos los alimentos para determinar cuáles son las mejores compras en hierro:

- | | |
|-------------------|----------------|
| ✓ Sangre de pollo | ✓ Espinaca |
| ✓ Lentejas | ✓ Carne de res |
| ✓ Bazo | ✓ Habas secas |
| ✓ Hígado de res | ✓ Relleno |
| ✓ Pollo | ✓ Hierba buena |

Coloquemos los alimentos escogidos en la columna correspondiente y procedamos a colocarle los puntos ayudémonos viendo los cuadros que siguen (cuadro N° 1, cuadro N° 2 y cuadro N° 3).

Según su clasificación (valor nutritivo, porcentaje de desecho del alimento y costo del alimento).

Entreguemos papelógrafos para llenar los puntajes, manteniendo los afiches pegados para mayor facilidad del ejercicio.

Puntaje del alimento según su aporte de hierro: (Guiémonos de la siguiente tabla para poner los puntos a los alimentos)

CUADRO N°1

Puntaje del alimento según su aporte de hierro:

APORTE DE HIERRO DEL ALIMENTO	ALTO	MEDIO	BAJO
Bazo	4 pts.		
Sangre de pollo	4 pts.		
Relleno	4 pts.		
Hígado de pollo o res	4 pts.		
Paté, riñón, bofe	3 pts.		
Mollejas, corazón de res	3 pts.		
Carne de res	2 pts.		
Garbanzos		1 pts.	
Habas secas		1 pts.	
Lentejas		1 pts.	
Frijoles		1 pts.	
Pallares		1 pts.	
Pollo, chanco		1 pts.	
H. buena, perejil, albahaca, culantro			0 pts.
Espinaca, frejol fresco, acelga			0 pts.
Habas frescas, arvejas frescas			0 pts.
Ají amarillo			0 pts.

CUADRO N°2

Puntaje del alimento según su aporte de desecho

CUANTO BOTAMOS DE LOS ALIMENTOS	NADA O POCO	REGULAR	MUCHO
Puntaje del alimento	2 pts.	1 pt	0 pts.

CUADRO N°3

Puntaje del alimento según su costo

El rango de clasificación para ubicar los alimentos debe ser puesto por el capacitador.

Ejemplo:

- Bajo costo: menos de s/5 nuevos soles por kilo
- Costo regular: De s/ 5 a 8 nuevos soles.
- Alto costo: Más de s/. 8 nuevos soles.

COSTO DEL ALIMENTO	BAJO COSTO	COSTO REGULAR	ALTO COSTO
Puntaje del alimento	2 pts.	1 pts.	0 pts.

RESOLVEMOS LA PRÁCTICA:

ALIMENTO	VALOR NUTRITIVO(HIERRO)	% DE DESECHO DEL ALIMENTO	COSTO DEL ALIMENTO	RESULTADO DE LA COMPRA
Sangre	4 pts.	2 pts.	2 pts.	8 pts.
Espinaca	0 pts.	2 pts.	2 pts.	4 pts.
Lentejas	1 pts.	2 pts.	2 pts.	5 pts.
Carne de res	2 pts.	1 pts.	0 pts.	3 pts.
Bazo	4 pts.	2 pts.	1 pts.	7 pts.
Habas secas	1 pts.	2 pts.	2 pts.	5 pts.
Hígado de res	4 pts.	2 pts.	1 pts.	7 pts.
Relleno	4 pts.	2 pts.	1 pts.	7 pts.
Pollo	1 pts.	1 pts.	2 pts.	4 pts.
Hierba buena	0 pts.	0 pts.	2 pts.	2 pts.

ANALICEMOS LOS RESULTADOS:

Los alimentos que tienen más puntos constituyen las mejores compras en hierro. Así observaremos que entre los alimentos que hemos evaluado la sangre tiene el mayor puntaje (8pts.), entonces sería la mejor compra; pero el bazo, hígado de res y relleno también tiene alto puntaje (7 pts.) y por tanto también son buenas compras.

También podemos observar que las lentejas y las habas secas tienen más puntos que la carne de res, el pollo, las espinacas y la hierba buena. Entonces para decidir que alimentos son buenas compras tenemos que comprarlos entre ellos y seleccionar los que tienen mayor puntaje.

ANEXO V

GRUPOS de ALIMENTOS



BalanCeado quiere decir saber
Combinar los tres grupos de alimentos

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
ESTUDIANTE DE ENFERMERIA
JASMIN MANRIQUE CARBONEL

ALIMENTACION BALANCEADA

CON UNA ALIMENTACIÓN BALANCEADA

Tendrás niños sanos y fuertes

QUÉ ES LA ALIMENTACION BALANCEADA



Es aquella que proporciona al organismo la **Cantidad y Calidad** adecuada de nutrientes para Cumplir con sus funciones de:



CRECIMIENTO



FUERZA



PROTECCIÓN

de CLASIFICACION los ALIMENTOS

DE FUERZA



Nos dan energía para realizar actividades físicas y para el funcionamiento de los órganos de nuestro cuerpo.

- **Tuberculos:** Papa, chuño, camote, olluco, yuca.
- **Cereales:** avena, arroz, quinua, trigo, maíz, cabada, kiwicha
- **Aceites y grasas.**

DE CRECIMIENTO



Estos construyen en nuestro cuerpo

- **Alimentos de origen animal:** Carnes, hígado, bazo, sangrecita de pollo, huevos, pescado, leche y derivados.
- **Alimentos de origen vegetal:** menestras.

DE PROTECCION



Nos protegen contra enfermedades y ayudan a la buena utilización de los alimentos energéticos y constructores

- **Hortalizas y verduras:** zanahoria, pimentón, lechuga, espinaca, acelga, mango, piña, naranja, etc.

COMBINACIONES

PRIMERA COMBINACION

Cereal + menestra = Fuerza + Crecimiento



Ejm: Guiso con lentejas, arroz y ensalada.

SEGUNDA COMBINACION

Cereal + menestra + tubérculo

Fuerza + Crecimiento + fuerza



Ejm: Guiso de frejol con arroz, camote y ensalada

TERCERA COMBINACION

Cereal + menestra + Prod. animal

Fuerza + Crecimiento + crecimiento



Ejm: Guiso de arvejas, pescado frito y ensalada

TERCERA COMBINACION

Cereal + tubérculo + Prod. animal

Fuerza + Crecimiento + crecimiento



Ejm: Puré de papas con arroz, saltado de sangrecita y ensalada

SINTOMAS

Entre los principales síntomas tenemos:



Palidez palmar (Singo característico de la anemia)

Si tienes:



Sueño



Mareos



Frio



Cansancio



Inflamación de la lengua



Uña quebradiza y seca

CONSECUENCIAS

CONSECUENCIAS DE LA ANEMIA



Bajo rendimiento escolar



Baja productividad



Más riesgo a tener infecciones



SIN ANEMIA



CON ANEMIA

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
ENFERMERIA
JASMÍN MANRIQUE CARBONEL

Ministerio de Salud
Personas que atendemos Personas

UNMSM
ENFERMERIA



PREVENCIÓN de la ANEMIA FERROPENICA



Para que tengas niños sanos y fuertes

QUÉ ES LA ANEMIA FERROPENICA



Es la disminución de la concentración de la hemoglobina en sangre por disminución del hierro en el organismo debido al incremento de la demanda de hierro sin satisfacer.



Se considera anemia cuando la Hemoglobina es menor a 11 g/dl

de CAUSAS la ANEMIA

Bajo consumo de alimentos ricos en hierro.



Parásitos Severos

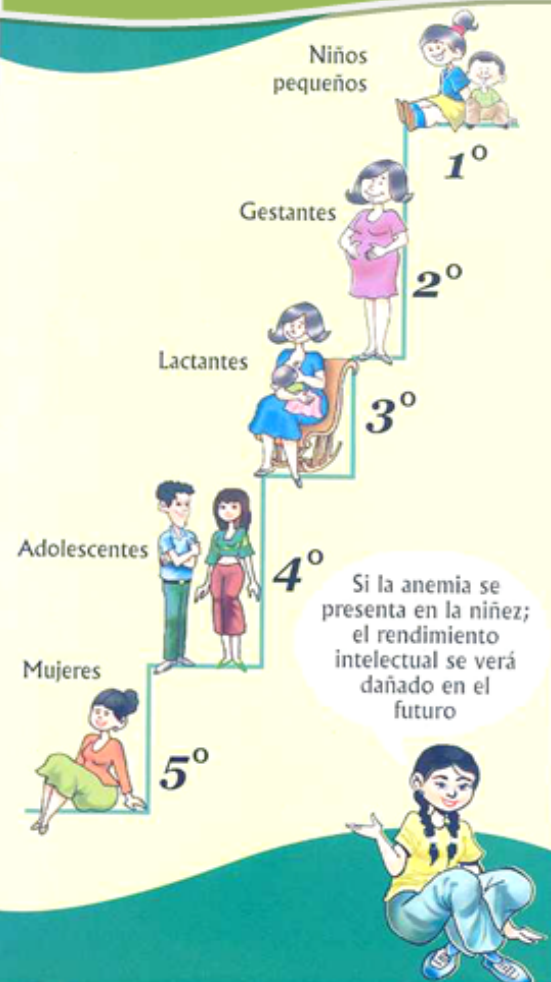
Enfermedades infecciosas frecuentes



Hemorragias (Sangrado)

GRUPOS VULNERABLES

La población más propensa a desarrollar anemia ferropénica son:



FOTOS DE PROGRAMA EDUCATIVO

SESIÓN DEMOSTRATIVA

Demostrando la preparación de comidas con sangrecita



Re demostración de los cuidadores



SESIÓN INFORMATIVA



TALLER



Cuidador explicando la preparación de su plato



